# નિવેદન

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનું આ પુસ્તક ગિજુભાઈની અડગ ઉપાસનાનું ફળ છે. ગિજુભાઈ મારા મિત્ર છે અને મોન્ટીસોરી પદ્ધતિથી ચાલતા બાલમંદિર સાથે હું અર્ધભાવથી જોડાયેલો છું એટલે આ પુસ્તક વિષે લખતાં મને સ્વાભાવિક સંકોચ થાય છે.

કેટલીક મહાન્ વિભૂતિઓ જેમ આખા યુગનું પરિવર્તન કરે છે તેમ કેટલાંક પુસ્તકો પણ આખા યુગને નવી ગતિ આપે છે. મૅડમ મોન્ટીસોરીનું આ પુસ્તક કેળવણીના ક્ષેત્રમાં યુગપરિવર્તક છે એમાં મને શંકા નથી. આખી દુનિયા આજે જીવનના ઘોર વિગ્રહથી થાકી ગઈ છે અને મનુજ આત્મા શાંતિનો કોઈ નવીન માર્ગ ઢૂંઢી રહ્યો છે તેવે વખતે આ પુસ્તકનો સ્વાતંત્ર્ય અને સ્વયંસ્ફૂર્તિનો મહામંત્ર જીવનમાં ફરી ઉલ્લાસ લાવશે અને આવતી કાલનો વધારે સાચો મનુષ્ય જન્માવશે એવી આશા રાખી શકાય.

ગૂજરાતનું સાહિત્ય કેળવણીના પ્રદેશમાં ખૂબ દરિદ્ર છે. આ દરિદ્રતા ટાળવામાં આ પુસ્તકનો કેટલો ફાળો ગણવો એ તો ગૂજરાત જ નક્કી કરશે.

અમારા મિત્ર ભાઈ હીરાલાલ અમૃતલાલ શાહે આ પુસ્તક છપાવવામાં દ્રવ્યની મોટી મદદ કરીને અમને તો આભારી કર્યા જ છે પણ આખા ગૂજરાતને પણ કર્યું છે.

નૃસિંહપ્રસાદ કાલિદાસ ભટ્ટ

# ચિત્રોનો ક્રમ

# ડૉ. મોન્ટીસોરી

યુરોપીય કેળવણીનો ઇતિહાસ જુઓ કે સમર્થ કેળવણીકારોની નામાવલિ તરફ દૃષ્ટિ નાખો તો માલુમ પડશે કે એમાં કોઇ પણ સ્થળે સ્ત્રીનું નામ નથી. પહેલવહેલી જ એક સ્ત્રીકેળવણીકાર ઉત્પન્ન કરવાનું માન ઇટલિને ઘટે છે. ડૉ. મોન્ટીસોરીમાં માનવવંશશાસ્ત્રી, શરીરશાસ્ત્રી, માનસશાસ્ત્રી, તત્ત્વવેત્તા અને કેળવણીશાસ્ત્રી એ બધાનું એકી સાથે દર્શન થાય છે. બાળકનાં અને બાળમગજનાં એ ખાસ અભ્યાસી છે. પોતે અપરિણીત છતાં માતાઓની તે માતા છે, અને બાળકોની મહાન સરસ્વતી છે. બાળ-સ્વાતંત્ર્યનો નવો યુગ પ્રવર્તાવનાર તથા જડવાદ અને પરાધીનતાની બેડીમાંથી મનુષ્યજાતિને ઉદ્ધારવાનો આરંભક પ્રયત્ન કરનાર ડૉ. મોન્ટીસોરી છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરી મધ્યમસ્થિતિનાં પરંતુ સંસ્કારી માતપિતાનાં એકનાં એક પુત્રી છે. એનો જન્મ ઇટલિની સ્વાતંત્ર્યની લડતના છેલ્લા દિવસોમાં ઇ. સ. ૧૮૭૦ માં થયો હતો. એ જમાનામાં ઇટલિનો સમાજ અત્યંત સંકુચિત હતો. વળી તેના કુટુંબને ધંધાથી કે પરંપરાથી કેળવણી સાથે સંબંધ ન હતો. એ દિવસોમાં સ્ત્રીઓ ભાગ્યે જ ભણતી. આ કારણથી પ્રતિભાશાળી વિદ્યાર્થિનીને સામાજિક બંધનોની સામે થવું પડેલું, અને સમાજ સુધારક તરીકે આગળ આવવું પડેલું. આગળ ઉપર જે સ્વાતંત્ર્ય આખી આલમના બાળકોને તેણે એક અમૂલ્ય ભેટ તરીકે આપ્યું તે સ્વાતંત્ર્યની જ તેણે બચપણથી ઉપાસના કરી હતી. લોકમતને તોડવા માટે જે આત્મબળ અને આત્મશ્રદ્ધાની મનુષ્યમાં આવશ્યકતા છે તે બળ અને શ્રદ્ધા ડૉ. મોન્ટીસોરીમાં પ્રથમથી જ હતાં, અને તેને જ પરિણામે અનેક વિરોધી તત્ત્વો સામે ટકી રહી આખરે તે આખા જગત સમક્ષ એક અપૂર્વ આશીર્વાદ રૂપે ઉભાં રહ્યાં.

અગિયાર વર્ષની છેક નાના ઉંમરે તેનામાં કાંઇ પણ કાર્ય કરવાની ઉર્મિ જાગી. ઇટલિમાં સ્ત્રીની પદવી હલકી ગણાતી. બહુ બહુ તો સ્ત્રીઓ માત્ર મહેતીજીના ધંધા માટે લાયક ગણાતી અને તેમાં પડતી. તે વખતનો સમાજ, સ્ત્રી જાતનો બીજા ધંધામાં પ્રવેશ સહન કરી શકતો ન હતો. મેરીઆ મોન્ટીસોરીએ પ્રથમ તો મહેતીજીના ધંધામાં પડવાનો વિચાર કર્યો, પરંતુ તે વખતે ચાલી રહેલી શિક્ષણની રીતિમાં તેનું મન ખૂંચ્યું નહિ. તુરત જ તેણે એન્જીનીયરીંગનો અભ્યાસ કરવાનું શરૂ કર્યું. આ શાળામાં તે એકલી જ વિદ્યાર્થિની હતી, અને તેથી તેને વિદ્યાર્થીઓની વચ્ચે રહીને અભ્યાસ કરવામાં અનેક મુશ્કેલીઓ વેઠવી પડતી. સવારે તેને તેની માતા શાળાએ પહોંચાડવા જતી, તો સાંજે તેનો પિતા તેને શાળાએથી તેડી લાવવા જતો. વર્ગમાં તેને છોકરાઓથી અલગ બેસવું પડતું. ભોજન કે વિશ્રાંતિના સમયે તેને શાળાના એકાદ ઓરડામાં ભરાઇ રહેવું પડતું અને બારણા પાસે પોલિસચોકીની વ્યવસ્થા કરવી પડતી. પરંતુ આ સઘળી મુશ્કેલીઓ આ બાઇને મન હિસાબમાં ન હતી, કારણ કે તેનું લક્ષ ગણિતશાસ્ત્રના અભ્યાસમાં હતું. શાળા તો માત્ર એક સાધન હતું. આ શાળામાં રહી તે એક સમર્થ ગણિતશાસ્ત્રી બની. સમય જતાં તેનું મન ડૉક્ટરી ધંધા તરફ ગયું. ઇટલિમાં એ દિવસોમાં ડૉક્ટરી અભ્યાસ માટે સ્ત્રી વિદ્યાર્થી તરીકે બહાર પડનાર મેરીઆ મોન્ટીસોરી પહેલ વહેલી જ હતી; લોકમત તેની વિરુદ્ધ હતો એમ છતાં છોકરાઓની શાળામાં અનેક મુશ્કેલીઓ વચ્ચે તેણે પોતાનો અભ્યાસ ચાલુ રાખ્યો, અને વૈદકના લાંબા અને કઠિન અભ્યાસ પછી રોમની વિદ્યાપીઠની એમ.ડી.ની ઉપાધિ પ્રાપ્ત કરી.

આ પદવી મેળવ્યા પછી સને ૧૮૯૭ માં રોમમાં મગજનાં દર્દોની હૉસ્પિતાલમાં મદદનીશ ડૉક્ટર તરીકે તેની નીમનોક થઇ. સુધરેલા દેશોની હારમાં આવવાને ઇટલિ હજી તરફડીયાં મારતો હતો. સુધરેલા દેશો જેવી સંસ્થાઓ ત્યાં હજુ માત્ર સ્થપાએ જતી હતી. આ સ્થિતિમાં તાત્કાલિક વ્યવસ્થા કરવા ઉક્ત હૉસ્પિતાલમાં ખરેખરા ગાંડાઓની સાથે મૂઢ અને મંદ બુદ્ધિવાળાઓને પણ રાખવામાં આવતા હતા. આ યુવાન અને ઉત્સાહી ડા. મોન્ટીસોરીએ બાળકોના વ્યાધિઓનો ખાસ અભ્યાસ કરી એ વિષયમાં સવિશેષ પ્રવીણતા મેળવી હતી. આ પાગલખાનામાં જતી વખતે તેનું ધ્યાન મંદ બુદ્ધિવાળાં અને મૂઢ બાળકો-જેમને કમભાગ્યે ગાંડાઓની સાથે મૂકવામાં

આવતાં હતાં તેમના તરફ ગયું. પચાસ વર્ષ પહેલાં સેગુઇને ગાંડેલી મંદ અને મૂઢ બુદ્ધિનાં બાળકોને સુધારવાની પદ્ધતિનો તેણે અભ્યાસ કરવા માંડ્યો. સેગુઇનના વિચારોને અનુસરતાં તેને લાગ્યું કે બાળકોમાં જે મંદતા છે તેનો ઉપાય ઔષધોપચાર નથી પણ કેળવણી છે. પોતાના આ વિચારો તેણે સને ૧૮૯૮ માં તુરીનમાં ભરાએલી કેળવણી પરિષદમાં પ્રગટ કર્યા. તેના ભાષણથી કેળવણીના ક્ષેત્રમાં નવો જ પ્રકાશ પડ્યો અને કેળવણીની દુનિયામાં નવી જ જાગૃતિ આવી. મૂઢ બાળકોને કેમ સમજવાં તથા તેમને નવીન પદ્ધતિથી કેમ કેળવવાં એ વિષય ઉપર રોમની વિદ્યાપીઠમાં ભાષણો આપવા માટે ડૉ. મોન્ટીસોરીને ત્યાંના વિદ્યાધિકારીએ આમંત્રણ કર્યું. ત્યાર પછી ડૉ. મોન્ટીસોરીને નિર્બળ મનના મનુષ્યોને સુધારવાની સંસ્થાની વિદ્યાધિકારી નીમી. આ વખતે ડૉ. મોન્ટીસોરીએ પોતાનો ડૉક્ટર તરીકેનો ધંધો છોડ્યો અને આ નવા કાર્યક્ષેત્રમાં ઝુકાવ્યું. અત્યાર સુધી બીજી પ્રવૃત્તિ સાથે તે ડૉક્ટર તરીકેનો પોતાનો ધંધો તો કર્યે જ જતી હતી અને પોતાને ઘેર ખાનગી દરદી તરીકે ભયંકર વ્યાધિથી પીડાતા મનુષ્યોને રાખતી હતી. આવાં સ્થળોએ પણ તે નિર્ભયપણે જતી અને અર્ધી રાત્રે પણ કામ પડતાં ઊઠીને ઉમંગથી કામે લાગતી. પોતાના કામમાં તે એટલી તો કાળજી રાખતી કે એવી કાળજીથી કામ કરતાં તો તેનો ધંધો જ અટકી પડે. મરણાવસ્થાએ પહોંચેલા બાળકને તે કદાચ નવરાવવાની અને તેને સ્વચ્છ પથારીમાં રાખવાની જરૂર જણાતી તો તે બીજા ડૉક્ટરો પેઠે માત્ર દવા લખી આપી ચાલતી થતી નહિ. તેમના ગરીબ ઘરમાં રહેતી ગરીબ માતાને માત્ર દવા લખી આપવાથી તેનું કાંઈ વળશે નહિ એમ તે સમજતી અને તેથી બાળકને માટે જોઈતી તમામ ચીજો પોતાને ત્યાંથી તે મગાવી આપતી. જો કોઈ દરદીને કમાવાની જરૂર હોય અને દરદી ધંધા વિનાનો હોય તો પોતે પોતાના ખર્ચે દરદીને કામે લગાડતી. કોઈનું દુઃખ એની દૃષ્ટિએ પડતું તો તુરત જ તે દૂર કરવા પોતે આગળ આવતી જ. આ રીતે તેણે પોતાની ડૉક્ટર તરીકેની જિંદગી ગાળી. ભવિષ્યમાં તેના આ પરોપકારી સ્વભાવે તેના નાના બાળકોને તેના જ ઉપયોગમાં પડ્યો.

જે તન્મયતાથી તેણે ડૉક્ટરનો ધંધો કર્યો હતો તે જ તન્મયતા, એકાગ્રતા, ખંત અને અસાધારણ ઉદ્યોગથી તેણે આ નવા કાર્યમાં પોતાનું ચિત્ત લગાડ્યું. સવારના આઠથી રાતના સાત સુધી તે મંદ બુદ્ધિનાં બાળકોને શીખવવામાં રોકાતી. આખો દિવસ એવાં દસ ખાસ જેવાં બાળકોના ઉદ્ધાર

માટે પોતાની બુદ્ધિનો અને શક્તિનો ભારેમાં ભારે ઉપયોગ કર્યા પછી રાત્રે એક વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીને છાજે તેમ પોતાના આખા દિવસના કાર્યની સમાલોચના કરતી, પોતે કરેલા અવલોકનની અને કાર્યની નોંધ લેતી, પોતાના અવલોકનનાં પરિણામોનું વર્ગીકરણ કરતી અને એ વિષયમાં જેણે જેણે પુસ્તકો લખેલાં હતાં તે દરેકનાં સઘળાં પુસ્તકો બારીકાઈથી વાંચતી અને પોતાના અખતરામાં તે ક્યાં મદદગાર થઈ પડે છે તે શોધી કાઢતી. આ કાર્યપદ્ધતિમાં જ એની કૃત્તેહનું ખરૂં બીજ—ખરૂં રહસ્ય છુપાએલું હતું. આ દિવસો તેને સંપૂર્ણ શાંતિના હતા. આ દિવસોમાં તે અપ્રસિદ્ધ હતી અને દુનિયા તેને પિછાનતી ન હતી. તેથી તે અપૂર્વ તલ્લીનતાથી અને સુખથી પોતાના પ્રયોગો કરતી હતી. આ જ વખતે તેણે લંડન અને પારીસ જઇ મૂઢ બાળકોની શાળાઓ અને પ્રચલિત પદ્ધતિઓનો જાતે અભ્યાસ કરી પોતાના જ્ઞાનમાં વધારો કર્યો, અને ઈટાર્ડ અને સેગુઇનનાં પુસ્તકોના આધારે તેણે મંદ મતિનાં બાળકોને શિક્ષણ આપવા માટે ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારનાં સાધનો યોજી કાઢ્યાં. અહીં તેણે બે વર્ષ ( ૧૮૯૮ થી ૧૯૦૦ ) સુધી કામ કર્યું. આ કાર્યમાં તેને અપૂર્વ ફત્તેહ મળી.

એક વખત એવું બન્યું કે એક મંદ બુદ્ધિનું બાળક જાહેર શાળાની પરીક્ષામાં સાધારણ બુદ્ધિના બાળક કરતાં ઉંચે નંબરે અને વધારે ટોકડે વધારે સહેલાઇથી ઉત્તીર્ણ થયું. મૂઢ બાળકો માટે ડૉ. મોન્ટીસોરીએ યોજેલી પદ્ધતિથી આ બાળક કેળવાએલું હતું. પછી તો આવું વારંવાર બનવા લાગ્યું. જેટલાં મૂઢ બાળકો પરીક્ષા માટે મોકલ્યાં તેટલાં બધાં સાધારણ બુદ્ધિનાં બાળકો કરતાં વધારે સારી રીતે ઉત્તીર્ણ થયાં. આવાં પરિણામોથી લોકો આશ્ચર્યચકિત થયા. જેમણે આ પરિણામો નજરે જોયાં તેમણે તો આ કિસ્સાને જાદુઇ કિસ્સો જ માન્યો. પરંતુ ડૉ. મોન્ટીસોરી તો એ વિચારમાં પડી હતી કે સારી બુદ્ધિનાં તંદુરસ્ત અને સુખી બાળકો, મૂઢ અતંદુરસ્ત અને કંગાળ બાળકોથી બુદ્ધિમાં ઉતરતાં કેમ નીવડયાં અને પરીક્ષામાં તેમનો દરજ્જો શા માટે નીચે ગયો. તેને સુઝ્યું કે જો આ પદ્ધતિથી મૂઢ બાળકોને એટલો બધો લાભ થાય તો પછી એ પદ્ધતિથી શીખનારાં સમધારણ બાળકો જરૂર બહુ આગળ વધી જાય અને તેમની પ્રગતિ તો ચમત્કારિક જ બને. તેને સમજાયું કે જે પદ્ધતિ મંદ મતિનાં બાળકો માટે વાપરવામાં આવી હતી તેમાં એવું કશું નહોતું કે જે કેવળ મંદ મતિનાં બાળકોના જ

ઉપયોગમાં આવે. એ પદ્ધતિ પણ કેળવણીના સિદ્ધાંતો ઉપર જ રચાયેલી હતી, અને તે સિદ્ધાંતો પણ પ્રચલિત સિદ્ધાંતોથી વધારે બુદ્ધિગમ્ય હતા. આ વિચારે તેનામાં કોઈ અજબ પ્રકારની શ્રદ્ધા ઉપજી અને તેના અંતરમાં એક નવીન જ દિશામાં–નવીન જ કાર્યમાં જવાની સ્વયંસ્ફુરણા થઈ. તુરત જ તેણે સમધારણ બાળકોની શાળાઓ, તેની વ્યવસ્થા અને તેમાં ચાલતી શિક્ષણપદ્ધતિઓનો અભ્યાસ કરવાનો નિશ્ચય કર્યો. સાથે સાથે રોમની વિદ્યાપીઠમાં તે તત્ત્વજ્ઞાનના વિદ્યાર્થી તરીકે દાખલ થઈ અને પ્રાયોગિક માનસશાસ્ત્રનો વિષય તેણે ખાસ વિષય તરીકે લીધો. તેણે બાળમાનસશાસ્ત્રનો વિશેષ અભ્યાસ કર્યો અને છેવટે કેળવણી અને માનવવંશશાસ્ત્રમાં તેણે સ્નાતકની પદવી પ્રાપ્ત કરી. તેણે હવે જૂની પુરાણી શાળાઓ જોવાનું અને તેની સડી ગયેલી પદ્ધતિનો સંપૂર્ણ ખ્યાલ લેવાનું કામ આદર્યું. સ્વભાવ, શિક્ષણ અને અનુભવથી તે વૈજ્ઞાનિક હતા એટલે તેણે શાળાઓની પરિસ્થિતિનું બારીક નિરીક્ષણ કર્યું. શિક્ષણશાસ્ત્રનાં અનેક પુસ્તકો જોઈ લીધાં અને તેના સારા-સારપણાનું તોલન પણ કરી લીધું. લોમ્બ્રોસો અને સર્ગીનાં પુસ્તકો તેને ગમ્યાં ને તેની તેના પર સારી છાપ પડી; તે પુસ્તકો તેના વિચારો ઘડવામાં અને પોષવામાં સહાયભૂત બન્યાં. ચાલુ કેળવણીના દોષો અને અપૂર્ણતાઓ તેને હસ્તામલકવત્ દેખાયાં. તેણે પાછળથી લખેલ *Advanced Montessori Method Vol. I ના A Survey of Modern Education નામના પ્રકરણમાં તે વખતની શાળાઓનું આબેહૂબ વર્ણન આપેલું છે. કેળવણીના ક્ષેત્રમાં કામ કરનાર દરેક મનુષ્યે તે વાંચવા જેવું છે. આ પ્રવૃત્તિમાં તેણે સાત વર્ષો ગાળી નાખ્યાં. આ જ વખતે તેણે ઇટાર્ડ અને સેગ્વીનના લેખોનો અભ્યાસ આગળ વધાર્યો. તેના લખાણોનો આત્મા બરાબર સમજવા તેટલા માટે તેણે ફ્રેંચ ભાષામાં લખાયેલ એ લેખોનો ઇટાલિયન ભાષામાં પોતાને જ માટે અક્ષરશઃ તરજુમો કર્યો. તેણે ખૂબ વાંચ્યું અને ખૂબ વિચાર્યું. પ્રચલિત શાળાઓના દોષોમાંથી બાળકોને કેમ મુક્ત કરવાં તેના વિચારો તેણે પૂર્ણ શાંતિથી કર્યા. હવે તે પોતાના વિચારો અમલમાં મૂકવાની તક શોધતી હતી. એટલામાં તેને એક સુંદર યોગ પ્રાપ્ત થઈ ગયો.

ઇટાલિના ગરીબ લોકો માટે રહેવાનો પ્રશ્ન ભારે મહત્ત્વનો થઈ પડ્યો હતો. એ ગરીબ લોકો ગંદકીમાં સડતા હતા. તેઓ એવાં ખરાબ અને

*મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનું આગળનું પુસ્તક ભાગ ૧ નું 'બાળશિક્ષણ સમાલોચના'

સ્થળસંકોચવાળાં ઘરોમાં રહેતા હતા કે જ્યાં કોઇ પણ જાતની મર્યાદા ન સચવાય એટલું જ નહિ પણ સહેજે પણ નીતિનો ભંગ થાય. એ લોકોને ખાનગી જીવન જેવું કશું જ રહ્યું ન હતું. આ દુઃખમાંથી એ બિચારાં લોકોને દૂર કરવાનો વિચાર ઇટાલિના એક વગદાર, બુદ્ધિશાળી અને દેશાભિમાની રોમન સાઇનોર એડોઆર્ડો ટાલમોના મનમાં આવ્યો. આ ગૃહસ્થ રોમન સ્થાપત્યમંડળનો અધિકારી હતો. તેણે આ પ્રશ્નનો ઝીણવટથી અભ્યાસ કર્યો હતો અને કેવી જાતનાં ઘરોની રચના કરવાથી ગરીબ લોકો સુખેથી રહી શકે તેની યોજના ઘડી કાઢી હતી. તેની યોજના બીજી બધી રીતે સંપૂર્ણ અને સંતોષકારક હતી; માત્ર એક જ મુશ્કેલી નડતી હતી. એ મુશ્કેલી તે એ હતી કે જ્યારે આ ગરીબ માબાપો પોતાની આજીવિકા મેળવવા માટે આખો દહાડો બહારનું જીવન ગાળે, ત્યારે નિશાળે ન જતાં નાનાં બાળકો તદ્દન છૂટથી ઘરમાં એકલાં રહે અને ચોકખાં વિશાળ મકાનોની દીવાલો તથા દાદરા ઉપર લીટા કરીને તેને બગાડી નાખે. નાનાં, નવરાં પડેલાં બાળકો કેવી કેવી જાતની મસ્તીથી મકાનોને ખરાબ કરી નાખે છે તે સૌ કોઈ સમજી શકે તેવું છે. ટાલમોના મનમાં થયું કે આવી રીતે મકાનો બગાડી નાખવામાં આવે તેને સુધારવા માટે ભાડુતો પાસેથી પૈસા લેવા કરતાં તેટલા જ પૈસાને ખર્ચે બાળકોને આખો દહાડો રમતગમતમાં રોકે અને તેમને તોફાન કરતાં અટકાવે એવી કોઇ વ્યક્તિ નીચે તેમને મૂકી દેવામાં આવે તો સારું. આથી તેણે દરેક લત્તામાં બાળકો માટે એક ઓરડાની ગોઠવણ કરાવી ને કોઇ લાયક દેખાવની શોધમાં તે પડ્યો.

ટાલમોના કાને ડૉ. મોન્ટીસોરીની પ્રવૃત્તિની ખબરો આવી ચૂકી હતી. પોતાના કાર્યમાં ડૉ. મોન્ટીસોરી ઉપયોગી થશે એમ તેને લાગ્યુ. તે ડૉ. મોન્ટીસોરીને મળ્યો અને તેણે તેની પોતાની યોજના ડૉ. મોન્ટીસોરીને સમજાવી. તેણે ડૉ. મોન્ટીસોરીને વિનતિ કરી કે તે એ બાળકોને પોતાની દેખરેખ નીચે લે અને તેમને ઉપયોગી પ્રવૃત્તિ આપે. ડૉ. મોન્ટીસોરીને આવું જ જોઇતું હતું. પોતાના વિચારો પ્રમાણે પોતાને જે પ્રયોગો કરવાની ઇચ્છા હતી તેનાં સાધનો તેને અહીં મળે તેમ હતું. તેણે તુરત જ ટાલમોની વિનતિ સ્વીકારી અને રાજ્યની નોકરી છોડી દઇને ગરીબ લોકોના બાળકોને કેળવણી આપવાનું કાર્ય માથે લીધું. પરિણામ એ આવ્યું કે સને ૧૯૦૭ ના જાન્યુઆરી માસમાં પહેલ વહેલું બાલગૃહ ઉઘડ્યું. આ વખતે તે તરફ લોકોનું ધ્યાન

જ્યોને બેસાડ્યું ન હતું. ડૉ. મોન્ટીસોરીએ પોતાના શિક્ષણ વિષયક વિચારોને આ ગરીબ બાળકો ઉપર અજમાવ્યા, અને એમાં તેને અપૂર્વ ફતેહ મળી. બીજે વર્ષે બીજું બાલગૃહ ઉઘડ્યું. આ વખતે લોકોમાં ડૉ. મોન્ટીસોરીની કીર્તિ ફેલાઈ ચૂકી હતી. આ બીજું ગૃહ ઉઘાડવાની ક્રિયા મોટી ધામધુમથી થઈ. આ પ્રસંગે ડૉ. મોન્ટીસોરીએ એક સુંદર અને મનનીય વ્યાખ્યાન આપ્યું હતું. આ વ્યાખ્યાન મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ નામના પુસ્તકમાં પ્રારંભિક વ્યાખ્યાન એ મથાળાવાળા પ્રકરણમાં આપેલું છે. ત્યારથી જ ડૉ. મોન્ટીસોરીની ખ્યાતિ દુનિયામાં ફેલાઈ. હજી તો બાલગૃહ અધૂરું હતું, તેના સાધનો વિકાસના સ્વરૂપે હતાં, ગ્રંથસ્થ અને વ્યવસ્થા પરિપૂર્ણ થયાં ન હતાં, અને પ્રયોગો તો હજુ ચાલુ જ હતા. એટલામાં તો દેશદેશથી કેળવણીના શાસ્ત્રીઓ મોન્ટીસોરી શાળાઓ જોવા આવવા લાગ્યા. આ જ અરસામાં તેના Montessori Method નામના પુસ્તકનું અંગ્રેજી ભાષામાં ભાષાંતર થયું, અને અંગ્રેજી જાણનાર આલમનો રસ એના પ્રગતિમાં એકાએક વધી પડ્યો. આજે તો એ પુસ્તકનું અંગ્રેજી, ફ્રેંચ, જર્મન, સ્પેનીશ, રશિયન, પોલીશ, રૂમાનિયન, ડેનીશ, અને જાપાનીઝ ભાષામાં ભાષાંતર પણ થયું છે. આ પુસ્તક કેળવણીના સાહિત્યમાં અદ્વિતીય છે. એની ભાષા બહુ જ ચમત્કારિક અને પ્રોત્સાહક છે. એને વાંચતાં અનેક વાર આંખમાંથી આનંદાશ્રુ સરી પડે છે. એમાં જ્ઞાનઅનુભવ અને જ્ઞાનમંથનનો આબેહૂબ ચિતાર છે. કેળવણીના ગ્રંથોમાં એ એક ઉચ્ચ કોટિનો ગ્રંથ રહી જશે. એમાં જે નૈસર્ગિક પ્રતિભા છે, જે સ્વયંસ્ફુરણા છે, જે સ્વતંત્ર વિચારની ખુમારી અને જે ગાંભીર્ય છે તે બીજા થોડા જ ગ્રંથોમાં છે. એ ગ્રંથ ભાવિ પ્રજાનો મોટો વારસો છે. કેળવણીની આલમમાં એ એક અમૂલ્ય રત્ન છે. એ પુસ્તકમાં સ્થળે સ્થળે નવજીવનનો આદર્શ ઝળકી ઊઠે છે. આજના દેશદેશના યુગાચાર્યો ભિન્ન ભિન્ન દૃષ્ટિથી પ્રજાઓના ઉદ્ધાર માટે જે પ્રયત્નો કરી રહ્યા છે તેવા જ પ્રકારના કેળવણી વિષયક પ્રયત્નનું આ પુસ્તક મૂળ છે. એ પુસ્તકમાં જેટલી ભાવનાની ઉન્નતતા છે તેટલી જ વિજ્ઞાનની ઉંડી દૃષ્ટિ છે. વાચક એને ફરી ફરીને વાંચતાં ધરાતો નથી.

આજે મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ પ્રસિદ્ધ છે. યુરોપ, અમેરિકા અને બીજા ઘણા ખરા સુધરેલા દેશોમાં એ પદ્ધતિ ઉપર બાલમંદિરો આગળ વધી રહ્યાં છે. હિંદુસ્તાનમાં પણ એ પદ્ધતિના ધોરણે થોડીએક નિશાળો પ્રયોગો કરી રહી છે.

છેલ્લાં એ ચાર વર્ષોથી દર વર્ષે લંડનમાં ડૉ. મોન્ટીસોરી ચાર માસનો અભ્યાસક્રમ રાખી મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનો તાત્ત્વિક તેમજ વ્યાવહારિક પરિચય આપે છે. ઉપરાંત સ્થળે સ્થળે ફરી પદ્ધતિ ઉપર વ્યાખ્યાનો આપે છે, નવી શાળાઓ ઉઘાડે છે ને એ રીતે પદ્ધતિનો પ્રચાર કરે છે. ગયા વર્ષથી આમસ્ટરડામમાંથી Call of Education નામનું ત્રૈમાસિક ડૉ. મોન્ટીસોરીના તંત્રીપણા નીચે પ્રગટ થાય છે. હાલમાં તે ફ્રેન્ચ, અંગ્રેજી, અને ઇટાલિયન એ ત્રણે ભાષામાં પ્રગટ થાય છે.

ખુદ ઇટલિમાં મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ શીખવા માટે ત્રણ વર્ષનો અભ્યાસક્રમ રાખી એક અધ્યાપનમંદિર ખોલવામાં આવ્યું છે. લંડનમાં મોન્ટીસોરી સોસાયટી સ્થપાઈ છે તેના તરફથી 'મોન્ટીસોરીઅન' પત્રિકા દર માસે બહાર પડે છે.

જેમ ડૉ. મોન્ટીસોરીના પ્રશંસકો, શિષ્યો અને અનુયાયીઓ છે તેમ તેના વિરોધીઓ પણ છે. એમણે પુસ્તકો લખ્યાં છે અને ખૂબ ચર્ચાઓ કરી છે. ડૉ. મોન્ટીસોરીનો તેમને એક જ ઉત્તર છે કે મારી શાળાઓ જુઓ, સ્વતઅનુભવ કરો અને પછી મારા સિદ્ધાંતમાં કેટલું સત્ય છે તેની ચર્ચા કરો. પરંતુ ઘણીવાર જેમ વિરોધીઓ જ આશીર્વાદ રૂપ થઈ પડે છે તેમ ડૉ. મોન્ટીસોરીના સંબંધમાં પણ બન્યું છે. આજે એક રીતે તેઓ જ તેની પદ્ધતિ વધારે પ્રમાણમાં ફેલાવી રહ્યા છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરી એક અસાધારણ પ્રતિભાશાળી બાનુ છે. ડૉક્ટર, તત્ત્વવેત્તા અને ગણિતશાસ્ત્રી હોવા ઉપરાંત તે એક અદ્ભુત કેળવણીકાર છે. એનામાં સ્વયંસ્ફુરણા, સર્જનશક્તિ અને શોધક બુદ્ધિની કુદરતી બક્ષિસો છે, [illegible] વિના ચાલતું જ નથી. એનું વ્યક્તિત્વ આપણા પર સચોટ [illegible] પાડે તેવું છે. એના સહવાસમાં આવનારાઓ એનાથી ચકિત થઈ જાય છે. તે મૃદુ છે, [illegible] છે, તેમ તેની વાણી પણ મીઠી છે. એની વાણીમાં [illegible] મધુરતા છે. એની એવી અસાધારણ શક્તિને લીધે આખા આલમની [illegible] અભિમાન લેવાનું [illegible] મળે છે. દુનિયા ઉપર આવી પ્રભાવશાળી [illegible] જ [illegible].

[illegible]

ઉદ્યોગની તો એ પ્રતિમા છે. પોતે અંગ્રેજી જાણતી નથી; માત્ર ઇટાલિયન અને ફ્રેંચ ભાષા જાણે છે. છતાં દુભાષિયા મારફત તે અંગ્રેજી જાણનારાઓને મુલાકાતો આપે છે, અને અંગ્રેજી પત્રવ્યવહાર તરફ પણ લક્ષ આપે છે. કેટલીએક બ્હેનો તેની પાસે જ રહે છે અને તેના સહવાસ અને શિક્ષણથી શિક્ષણશાસ્ત્રમાં પારંગત થવા મથે છે. આ બ્હેનો ડૉ. મોન્ટીસોરીને કેળવણીનો–શારદાનો સાક્ષાત્ અવતાર માને છે અને તેને ગુરુ તરીકે પૂજે છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરીનું જ્ઞાન અગાધ છે. તે એટલું બધું તો છે કે એ સઘળું આપણને કહેતાં કહેતાં જ જીંદગી પૂરી કરે. બાળકો સંબંધે તે એટલું બધું જાણે છે કે કદાચ જગતને તે જણાવી પણ શકશે નહિ એવું તેની સાથે રહેનારાઓનું માનવું છે. એની શક્તિનો વ્યય ન થઇ જાય એ માટે તેની શિષ્યાઓ તેને સાચવે છે, લોકોના ત્રાસથી તેને બચાવે છે, અને તેના કાર્યના બોજા ઉપર લગામ રાખે છે. તેના ઉપર જે અયોગ્ય ટીકાઓ થાય છે તેમાંથી તેને બચાવી લઇને તેની શક્તિનો વિકાસ અવિચ્છિન્નપણે વધે અને દુનિયાને તેનો લાભ મળે તે માટે તેઓ તેનું કાળજીપૂર્વક જતન કરે છે.

બાળઉદ્ધારને ડૉ. મોન્ટીસોરીના કામની હજી ઘણાં વર્ષો જરૂર છે.

# ડૉ. મોન્ટીસોરીના પૂર્વાચાર્યો

ડૉ. મોન્ટીસોરીના પૂર્વાચાર્યોમાં જૉન લૉક, કૉન્ડીલૅક, પેરેરા, રૂસો, ઇટાર્ડ, અને સેગ્વીનને ગણાવી શકાય. જૉન લૉકમાં મોન્ટીસોરીના મહાનદનું ક્ષીણ-પ્રવાહ ઝરણું માત્ર છે. કૉન્ડીલૅક અને પેરેરાએ એ ઝરણાને કંઇક વિપુલ કરી નાળાની પ્રતિષ્ઠા આપી કહેવાય. રૂસોએ તો નદી વહેવડાવી. એના બે ફાંટા થયા. એકમાં પૅસ્ટોલૉજી અને ફ્રોબેલ સહેલગાહે નીકળ્યા અને બીજામાં ઇટાર્ડ અને સેગ્વીનના પ્રબળ પ્રવાહો ભળ્યા. એ પ્રવાહો ઉછળ્યા, જોરથી વધ્યા અને પૂરથી ઉભરાયા. તેમાંથી આજે મોન્ટીસોરીનો મહાનદ અસ્ખલિત, અવિચળ, અદ્‌ભુત પ્રવાહે શિક્ષણ ભૂમિકા ઉપર વહી રહ્યો છે. આપણે આ પ્રકરણમાં એ મહાનદમાં મૂળથી મુખ સુધી નહાવા માટે નીકળ્યા છીએ. ચરિત્રકથન અને તેનું શ્રવણ પુણ્યસ્નાન બરાબર છે. જૉન લૉકથી માંડીને સેગ્વીન સુધીનાં ચરિત્રોનું લેખન એક સળંગ યાત્રાપ્રદેશ છે. એમાં આપણે તીર્થભાવે વિચરીએ એટલે આપણને મોન્ટીસોરી મહાનદનાં દર્શન થાય.

## જૉન લૉક

જૉન લૉક ઇ. સ. ૧૬૩૨ માં જન્મ્યો અને ૧૭૦૪ માં મૃત્યુ પામ્યો. તે પહેલા ચાર્લ્સના વખતમાં થઈ ગયો. ઇંગ્લાંડમાં સમરસેટ તેની જન્મભૂમિ છે. તેનું કુટુંબ પ્યૂરીટન મત ધરાવતું હતું. ઑક્સફર્ડ વિદ્યાપીઠની એમ.એ.ની પદવી પ્રાપ્ત કર્યા પછી તેણે થોડોએક વખત ગ્રીક વક્તૃત્વકલા અને તત્ત્વજ્ઞાનના વ્યાખ્યાતા તરીકે કામ કર્યું હતું. ત્યાર પછી ૩૪ વર્ષની ઉંમરે તેણે વૈદક વિદ્યાનો અભ્યાસ શરૂ કર્યો. આ અભ્યાસ અધૂરો રહ્યો. પછી તે લૉર્ડ એસ્લીના ખાનગી મંત્રી તરીકે જોડાયો. અહીં તેણે વર્ષો સુધી

કામ કર્યું. અનુભવ અને વાચનના પરિણામે ૧૬૯૦ માં તેણે 'મનુષ્યની સમજણશક્તિ' ઉપર એક નિબંધ લખ્યો. તે પોતાનાં બીજાં કામો સાથે પોતાના શેઠના પુત્ર અને પાછળથી શેઠના પ્રપૌત્રના શિક્ષણ ઉપર પણ દેખરેખ રાખતો હતો. આ અનુભવને અંગે ૧૬૯૩ માં તેણે 'કેળવણીના બાબતમાં કેટલાએક વિચારો' એ નામનું પુસ્તક પ્રગટ કર્યું. લેખક આ પુસ્તક વિષયની વ્યવસ્થિત ચર્ચા કરતું નથી. એક ગૃહસ્થ પિતાના પુત્રના શિક્ષણ સંબંધે એક ખાનગી શિક્ષકના વિચારો ઉપર રચાયેલું આ પુસ્તક હતું. એના મરણ પછી એક બીજું પુસ્તક પ્રસિદ્ધ થયું. આમાં જુવાન માણસોના સ્વશિક્ષણ વિષે લખવામાં આવ્યું હતું.

જો કે આ પુસ્તકોના પ્રદેશ કંઈક કુશ હતા ત્યાં એમાંના વિચારોએ ઇંગ્લાંડ અને એ બાદના દેશો ઉપર ખૂબ અસર કરી હતી. એ વખતે એક શિક્ષકની નીચે ૫૦ થી ૧૦૦ વિદ્યાર્થીઓ ભણતા. આમાંથી નિશ્ચિત કરેલા અભ્યાસક્રમ પ્રમાણે ભણાવવામાં આવતું અને શિક્ષણપદ્ધતિમાં ગોખણપટ્ટી આવતી. વ્યક્તિગત શિક્ષણ જેવું કશું ન હતું. મનુષ્યસ્વભાવને કોઈ વ્યક્તિ તરીકે [illegible] ધ્યાન આપવામાં આવતું નહિ. [illegible] દાક્તરની દૃષ્ટિ હોવાથી તેણે કહ્યું કે જેમ દાક્તર પોતાના દર્દીને [illegible] આપે છે, તેમ શિક્ષકે વિદ્યાર્થીના સ્વભાવ અને પરિસ્થિતિને અનુસરીને તેની સાથે કામ પાડવું જોઈએ. [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] નથી આવતો [illegible].

[illegible]

ન શીખવું એનો નિર્ણય શીખનાર ઉપર જ છે, નહિ કે શીખવનાર ઉપર. 'બાળકોને દોરો તેના કરતાં બાળકોને અનુસરો' એ આજના શિક્ષણશાસ્ત્રના સૂત્રની ઝાંખી શરૂઆત ઉક્ત વિચારોમાં છે.

બાળકોને સ્વાતંત્ર્ય આપવાની બાબતમાં તેના વિચારો વધારે સ્પષ્ટ અને ભારવાળા છે. તે કહે છે કે "જેમ તમે મોટાંઓ સ્વતંત્ર છો તેમ બાળકો પણ સ્વતંત્ર છે. તેઓ જે બધું સારું કરે છે તે તેમનામાંથી જ આવે છે. તેઓ સ્વાધીન અને સંપૂર્ણ છે. તમને જે કંઇ ગમતું હોય તેમાં પણ જો બાળકનું મન કે વલણ ન હોય તો તમે તેની પાસેથી તે કામ ન લ્યો. મોટો માણસ પણ પોતાને અમસ્તું સંગીત કે વાચન ગમતું હોવા છતાં પણ જે ઘડીએ તે તેને ગમતું નથી હોતું તે ઘડીએ તેની પાસે જો કોઇ પરાણે તે કરાવે તો ભારી જાય છે, અને તેનો પ્રયાસ નિરર્થક જાય છે. આમ જ નાનાં બાળકોની બાબતમાં છે. બાળકોમાં કામને માટે સમય અને ઋતુ આવે છે. એ વખતે તેઓ સહેલાઇથી કામ કરી શકે છે. આ સમયની બરાબર ઓળખવામાં આવે તો શિક્ષણની માથાકૂટ મટી જાય. આથી ઘણો વખત ને કંટાળાભરી મહેનત પણ ઘટે. બાળક પોતાની મરજીથી શીખતું ન હોય તે વખતે તેના વખતનો જેટલો વ્યય થાય અને તેને જેટલો શ્રમ પડે તેના કરતાં ઓછો વખત અને શ્રમથી તે જ્યારે લહેરમાં હોય ત્યારે ત્રણ ગણું શીખી શકે. અને જો યોગ્ય પરિસ્થિતિ ગોઠવવામાં આવે તો રમતમાં જેટલો આનંદ આવે છે તેટલો જ આનંદ ભણતરમાં પણ તેને આવે; અર્થાત્ ભણતર રમત રૂપ ને રમત ભણતર રૂપ લાગે. સ્વતંત્રતા આપવાથી બાળકોની ખરી [illegible] ને [illegible] તેમજ તેનાં માનસિક વલણો જાણી શકાય છે. [illegible] કુદરતી કે નૈસર્ગિક છે એવી જ્યારે તેને ખબર નથી હોતી એવે વખતે તે ખરેખરું બોલે છે. આમાંથી શિક્ષક તેને ઓળખી લઇ જેવું **તેને ઘટે તેવું કરી શકે.**" આમાંના કેટલાક શબ્દો જો કે [illegible] ઉપર [illegible] હોય તેવા દેખાય છે, [illegible] છે એમાં સંશય નથી.

તંદુરસ્ત શરીરમાં તંદુરસ્ત મન નિવાસ કરે છે. એ ન્યાયાનુસાર તે પ્રથમ શરીરની કેળવણી ને પછી મનની કેળવણીનો ક્રમ મૂકે છે. [illegible]

મોન્ટીસોરી ઉત્તમ વૈદ્ય અને માનસશાસ્ત્રી છે એ આપણે જોયું છે. લૉક ઇન્દ્રિય કેળવણીના વિચારને પણ સ્પર્શે છે. પણ આ વિચારો સ્પષ્ટ નથી. ઇન્દ્રિયની નિરોગી સ્થિતિ ઉત્પન્ન કરવી એમાં લૉક ઇન્દ્રિય કેળવણી સમાપ્ત કરતો હોય એમ જણાય છે. તેનું એવું ધારવું છે કે જો નિરોગી ઇન્દ્રિયને સ્વાભાવિક વ્યાપાર કરવાનો અવકાશ મળે તો તે વ્યાપારો જ કેળવણી રૂપ છે. ઇન્દ્રિય કેળવણી વિષે આટલું પણ પૂર્વાચાર્યોના ઇતિહાસમાં ધ્યાન ખેંચે તેવું છે.

## કૉન્ડીલૅક

જૉન લૉક પછી કૉન્ડીલૅક (૧૭૧૫ થી ૧૭૮૦) આવે છે. કૉન્ડીલૅક એક ખાનદાન ફ્રેન્ચ કુટુંબનો નબીરો હતો. લૉકના વિચારોની અસર જેઓના પર થઈ હતી તેમાં કૉન્ડીલૅક મુખ્ય હતો. તેના વિચારમાં એ વિશેષતા હતી કે બધી શક્તિઓમાં મુખ્ય શક્તિ તે સંવેદનાશક્તિ એટલે ઇન્દ્રિય દ્વારા થતા બાહિર જગતના અનુભવોને ગ્રહણ કરવાની શક્તિ છે. તેણે "વિશ્વના સંપર્કમાં આવતા ઇન્દ્રિયોને થતા અનુભવો" એ નામનું એક પુસ્તક લખેલું છે. જો કે કૉન્ડીલૅક ઇન્દ્રિયોના અનુભવોને માનસિક વ્યાપારના પાયા રૂપે ગણે છે છતાં તેની દૃષ્ટિ સામે ઇન્દ્રિય કેળવણીનો આદર્શ હતો એમ જણાતું નથી. ઊલટું તેનું કહેવું એમ હતું કે ઇન્દ્રિયોને ખાસ કેળવણી આપવાની જરૂર નથી. નાનપણમાં ઇન્દ્રિયને વારંવાર બુદ્ધિપૂર્વક વાપરવાની જરૂર પડવાથી ઇન્દ્રિયનો વિકાસ સ્વાભાવિકપણે થાય છે. તેનો મત ઇન્દ્રિયોની કેળવણીનો સ્વતંત્ર પ્રબંધ કરવા કરતાં અવલોકનશક્તિ અને તુલનાબુદ્ધિ કેળવવાનો હતો. જો કે સીધી રીતે કૉન્ડીલૅકે ઇન્દ્રિયને કેળવણી આપવાનું કશું કર્યું નથી, છતાં આધુનિક કેળવણીમાં ઇન્દ્રિય કેળવણીને અગત્યનું સ્થાન છે એ વિચારો ફેલાવવામાં કૉન્ડીલૅકના વિચારોની સાર્થકતા છે.

## જેકબ પેરેરા

કૉન્ડીલૅક પછી પેરેરા આવે છે. પેરેરા પોર્ટુગીઝ પ્રાન્તમાંથી ઊતરી આવેલા [illegible] યાહૂદી હતો. અત્યારે પણ તે બહેરાં અને મૂંગાંની કેળવણીના કામ માટે સુપ્રસિદ્ધ છે. આ સમયમાં પેરેરા આ વિષયમાં એક માનનીય [illegible] અઢાર વર્ષની ઉમરે તે [illegible] હતો. [illegible] તેણે એક જન્મથી મૂંગી એવી [illegible] પ્રસિદ્ધ થયો.

તેના પ્રેમે આ યુવાનને બહેરાં મુંગાંને બોલતાં કરવાને માટે પોતાનું જીવન સર્વસ્વ સમર્પણ કરવાને પ્રેર્યો. આ કાર્ય માટે યોગ્યતા પ્રાપ્ત કરવા તેણે વૈદકીય વિદ્યાનો અભ્યાસ કર્યો અને પછીથી બહેરાં મુંગાંની નિશાળ કાઢી. તેણે તેનો પ્રથમ સફળ પ્રયોગ એક તેર વર્ષની યાહુદી છોકરી ઉપર કર્યો. ધીરજ અને ખંતથી તેણે તેને અક્ષરઉચ્ચાર કરતાં અને થોડાં થોડાં વાક્યો બોલતાં શીખવ્યું. ત્યાર પછી ૧૭૪૮ માં એક બીજા વિદ્યાર્થીને શિક્ષણ આપી પારીસની વિજ્ઞાનસમિતિ આગળ તેને રજુ કર્યો. તેની શક્તિથી મુગ્ધ થઇ પંદરમા લ્યુઇએ એને વર્ષાસન બાંધી આપ્યું. ૧૭૫૦ માં તેણે બોર્ડોમાં મુંગાં બહેરાં માટે એક મફત શાળા કાઢી, પણ ત્યાંથી તે બે વર્ષ પછી પારીસ ગયો. આખા યુરોપમાંથી અહીં બહેરાં મુંગાં આવતાં. તેના કામની કદર કરી લંડનની રોયલ સોસાઇટીએ તેને તેના સભાસદપણાની પદવી આપી. ૧૭૮૦ માં તે મરી ગયો.

પેરેરાએ કાઢેલી પદ્ધતિની વિગતોનો સ્પષ્ટ ખ્યાલ મળી શકતો નથી. પરંતુ સેગ્યુઇને શોધખોળ કરીને તેના શિક્ષણના કેટલાએક સિદ્ધાન્તો તારવી કાઢયા છે.

બહેરાં મુંગાં આપણી વાણી સાંભળીને બોલી શકે નહિ, પરંતુ તે આપણને બોલતાં જોઈ શકતાં હોવાથી બોલતી વખતે આપણા મોઢા ઉપર જે હિલચાલો થાય છે, તે હિલચાલો જોઇને તેઓ બોલી શકે; અને જેમ બીજા લોકોને તેઓ મોઢું હલાવીને વિચાર દર્શાવતા જોઇ શકે તેવી જ રીતે મોઢું હલાવીને પોતાના વિચારો તેઓ દર્શાવી શકે. આને પરિણામે બહેરાં મુંગાંઓ જે શબ્દો પોતે કાને સાંભળે નહિ તે આંખે સાંભળીને એટલે કે જોઇને પણ શીખી શકે અને આ રીતે તેઓ કાનને બદલે આંખને વાપરી શકે.

પેરેરાએ શોધી કાઢયું કે વાણી બે રીતે ગમ્ય છે. એક ધ્વનિથી અને બીજી આન્દોલનથી. પ્રથમ રીત માત્ર કર્ણગમ્ય છે, જ્યારે બીજી આન્દોલનક્ષમ ત્વચાગમ્ય છે. તેની કલ્પના એવી હતી કે સાધારણ રીતે માણસો આંદોલનનો અનુભવ કર્યા વિના ધ્વનિ દ્વારા વાણી સાંભળે છે. પરંતુ બધિર કે જે ધ્વનિ સાંભળતો જ નથી તે આંદોલનો તો અનુભવી શકે જ. માટે જો અમુક ચોક્કસ ધ્વનિ સાથે ઉઠતાં ચોક્કસ આંદોલનોનો અનુભવ બહેરાંને કરાવીએ તો એને પરિણામે એ જ આંદોલનોનો અનુભવ થતાં એની સાથે ઉઠતા ધ્વનિને બહેરાં ઉચ્ચારશે. આમ ધ્વનિમાંથી આંદોલનો ને આંદોલનોમાંથી ધ્વનિક્રિયા

સમજી જતાં બહેરાંઓ પણ ભાષા બોલતાં શીખશે. આ રીતે તેણે પોતાના વિદ્યાર્થીને ત્વચાથી સાંભળતાં અને એ શ્રવણને બરાબર સાંભળ્યા પ્રમાણે ઉચ્ચારતાં કે ઉદ્ગારતાં શીખવ્યું. આ રીતે તેણે મુંગાઓને બોલતા કર્યા. આ રીતે પેરેરાએ તે વખતના વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓને સિદ્ધ કરી બતાવ્યું કે સ્પર્શેન્દ્રિય એ આદિ ઇન્દ્રિય છે, અને બીજી ઇન્દ્રિયો એ જ ઇન્દ્રિયનાં ભિન્ન ભિન્ન સ્વરૂપ માત્ર છે. સ્પર્શેન્દ્રિયનો મહિમા હેલન કેલરની શિક્ષિકા મીસ સુલિવન આ પ્રમાણે એક લેખમાં વર્ણવે છે: "સ્પર્શેન્દ્રિય કે જે મહેન્દ્રિય છે, તેના શિક્ષણ ઉપર પૂરતો ભાર મૂકવામાં આવ્યો નથી. સમગ્ર ત્વચા જુએ છે અને સાંભળે છે. એકલી ત્વચા નહિ પરંતુ મજ્જાઓ, હાડકાં, સ્નાયુઓ અને આખું શરીર એ જ કાર્ય કરી રહ્યાં છે. માનસશાસ્ત્ર અને માનવવંશશાસ્ત્ર કહે છે કે શ્રવણેન્દ્રિય અને ચક્ષુરિન્દ્રિય માત્ર સ્પર્શેન્દ્રિયનાં વિકાર નામો અને રૂપો છે. સ્પર્શેન્દ્રિય ઇન્દ્રિયોની માતા છે. એણે પોતાની વિવિધ શક્તિઓનો વારસો પોતાની પુત્રીઓને આપેલ છે. આંધળાં બહેરાંનો ઉદ્ધાર આ માતૃશક્તિના વિકાસ ઉપર રહેલો છે."

મતલબ કે સ્પર્શેન્દ્રિયનો વિકાસ આંધળાં અને બહેરાંને સૂર્ય, સાગર ને તારાગણનાં દર્શન કરાવે છે.

પેરેરાનાં કામમાંથી નીચેની બાબતો તરી આવે છે:

૧ સમગ્ર ઇન્દ્રિયો તેમજ પ્રત્યેક વિશિષ્ટ ઇન્દ્રિય શિક્ષણ અને વિકાસક્ષમ છે, અને વિકાસને પરિણામે એની શક્તિ અનેકવિધ અને અનંત કરી શકાય છે.

૨ એક ઇન્દ્રિયનો વ્યાયામ બીજી ઇન્દ્રિયની શક્તિનો પ્રેરક અને પરીક્ષક છે.

૩ સૂક્ષ્મ વિચારો અને તુલનાઓ વગેરે માનસિક વ્યાપારો ઇન્દ્રિયજન્ય અનુભવજનિત છે.

૪ ઇન્દ્રિયજન્ય અનુભવો ( સંવેદના ) કરવાની શક્તિની વૃદ્ધિમાં માનસિક વિકાસનું મૂળ છે.

પેરેરાએ પોતાની જિંદગી બહેરાં અને મૂગાં પાછળ ખર્ચી છે. એના સમકાલીન વ્યક્તિઓમાં બાળકો સાથે સંબંધ બાંધનાર તે રૂસો છે. રૂસો વારંવાર તેને ત્યાં જતો હતો. પેરેરાના ક્રિયાઓએ રૂસો ઉપર ખૂબ અસર કરી હતી. એમીલમાં પોતાની કેળવણી વિષયક રચનાત્મક યોજનાઓ કરીને રૂસોએ પેરેરાને પુનર્જન્મ આપ્યો કહેવાય.

# રૂસો

પોતાના બીજા સમકાલીનોની જેમ રૂસો પણ લૉકની પ્રતિભાના પરિચયમાં આવ્યા હતા. લૉકે શિક્ષણમાં સ્વાતંત્ર્યને સ્થાન આપવાની શરૂઆત કરી. રૂસોએ આ વિચારને વિશાળતા આપી અને કેળવણીના નવા વિચારનો પાયો નાખ્યો. પેસ્ટાલોઝી અને ફ્રોબેલે આ સ્વાતંત્ર્યના વિચારના પાયા ઉપર શિક્ષણનાં નવાં મંદિરો ચણ્યાં અને કેળવણીના વિચારનો પુનરુદ્ધાર કર્યો. રૂસોના આ જ વિચારો મોન્ટીસોરી પદ્ધતિના સ્વાતંત્ર્યના મૂળમાં છે. મોન્ટીસોરીનું બાલમંદિર આ વિચારોના પાયા ઉપર નથી, જ્યાં શિક્ષણમાં સ્વતંત્ર વિચારની પ્રબળ હિમાયત માટે તો પ્રથમ રૂસોને નમસ્કાર કર્યા પછી જ બીજા દેવોને કરાય. રૂસોના સ્વાતંત્ર્યના વિચારો આ પ્રમાણે છે:

"જન્મથી મનુષ્ય હંમેશાં સ્વતંત્ર છે. સ્વતંત્રતા એ મનુષ્યનું લક્ષણ છે. પૂર્ણ મનુષ્યત્વ તેમાં છે કે જે પરપ્રમાણ કે પરઅભિપ્રાયોથી આન્દોલિત થયા વિના સ્થિર રહે છે, પોતાની જ આંખથી જુએ છે, પોતાના જ હૃદયથી અનુભવે છે અને જે માત્ર સ્વતંત્ર પ્રજ્ઞાનો જ અધિકાર સ્વીકારે છે. માટે કેળવણીનો પ્રબંધ એવો રહેવો જોઈએ કે જેને પરિણામે મનુષ્ય પોતાનો સ્વાભાવિક વિકાસ પામે અને જીવનના ગમે તેવા અટપટા બહિર સંજોગોમાં માત્ર સ્વયંવૃત્તિને અનુસરીને જીવનકાર્ય કરે."

રૂસોએ શિક્ષણના જુના કીલ્લાઓને આવા સ્વાતંત્ર્યના વિચારથી હલાવી દીધા. તેના વિચારો અસ્પષ્ટ હોવા છતાં તે પ્રબળ બોંબ સમ હતા: અને જૂની રૂઢીઓને ભાંગી તોડીને મેદાનો કરી સ્વતંત્રતાની ઇમારત ચણવાની ભૂમિકા તેમણે તૈયાર કરી.

જેમ મોન્ટીસોરીના સ્વાતંત્ર્યનો ભૂતકાળ રૂસોમાં જોઈ શકીએ છીએ તેમ મોન્ટીસોરી પદ્ધતિની ઇંદ્રિય કેળવણીની ઝાંખી પણ આપણને રૂસોના વિચારોમાં થાય છે. રૂસો કહે છે, "બહિર જગતનું જ્ઞાન મનુષ્ય ઇંદ્રિયો દ્વારા કરે છે. માટે મનુષ્યે પોતાની જાતને બહિર જગતના સંબંધમાં યથાર્થપણે આણવા અથવા તેનો પૂરેપૂરો લાભ ઉઠાવવા ઇંદ્રિયોની કેળવણી લેવી જોઇએ. ઇંદ્રિયોના અનુભવમાંથી બુદ્ધિનો પ્રદેશ ઉઘડે છે. જ્ઞાનના મુખ્ય હાથપગ આપણી ઇંદ્રિયો છે. વિચાર કરતાં શીખવાને માટે મનુષ્યે પોતાની ઇંદ્રિયોને વાપરતાં શીખવું જોઇએ." અહીં રૂસો ઇંદ્રિયોની કેળવણીનું મહત્ત્વ બતાવે

છે, તે યૌવનના પુનરુક્તિ શિક્ષણને ઉતારી પાડે છે અને રૂસો તો ઇન્દ્રિયશિક્ષણ આપવાની હિમાયત કરે છે. રૂસો ઇન્દ્રિયોના વપરાશથી જ માત્ર ઇન્દ્રિયવિકાસ થાય એમ માનતો નથી. તે કહે છે, "ઇન્દ્રિયોનો વિકાસ એટલે ઇન્દ્રિયોના સાધનથી ઇન્દ્રિયગમ્ય વિષયોને યથાર્થ રીતે જોવાની શક્તિ. દાખલા તરીકે એક માણસને એ નિર્ણય કરવાનો છે કે કેટલું લાંબું લાકડું મૂકવાથી ઝરણું ઓળંગવામાં તે પુલ રૂપે કામ આવે? જો માણસ આંખથી બરાબર અંદાજ કરી શકે કે આટલું લાંબું લાકડું જોઈએ, તો માણસની આંખ કેળવાયેલી છે એમ સમજવું. બાળકોની રમતોમાં જેવી કે ટેનિસ, તીરંદાજ વગેરેમાં આવી જાતનું શિક્ષણ આપી શકાય; જેમકે બે ઝાડ વચ્ચે દોરડો બાંધવાનો છે, તો વિદ્યાર્થીને પૂછવું કે કેટલું લાંબું દોરડું જોઈશે!" રૂસો માને છે કે ઇન્દ્રિય તીવ્રપણે અનુભવો કરે તેમાં તેની કેળવણી સમાઈ જતી નથી. પણ તેને આવી રીતે પરિમાણોની યથાર્થતાનો ખ્યાલ એનાં આવડે તેમાં તેની કેળવણી સમાયેલી છે. મોન્ટીસોરીના ઇન્દ્રિયશિક્ષણમાં જે સંગ્રાહિતા કે સૂક્ષ્મતાનો ખ્યાલ છે તે રૂસોમાં અસ્પષ્ટ છે. ઇન્દ્રિય કેળવણીનાં સાધનો પરત્વે રૂસોની પદ્ધતિ શાસ્ત્રીય ન ગણાય.

ઇન્દ્રિયશિક્ષણમાં મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનો એકાકીકરણનો સિદ્ધાન્ત રૂસોમાં દેખાય છે, પણ તેની દૃષ્ટિએ આચરણમાં નિર્મળ નથી.

## ઇટાર્ડ

મોન્ટીસોરીના ખરા પુરોગામીઓ તો ઇટાર્ડ અને સેગુઇન છે. જે જ્ઞાન મંદ મતિનાં બાળકોને શિક્ષણથી આપી શકાય તે જ્ઞાન સમધારણ બુદ્ધિનાં બાળકોને સ્વયંશિક્ષણથી આપી શકાય એ વિચાર ઇટાર્ડ અને સેગુઇનના પ્રયત્નોને આભારી છે. ઇટાર્ડ અને સેગુઇન ન થયા હોત તો આ પદ્ધતિ આટલી વહેલી જન્મ પામત નહિ. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ સમધારણ બુદ્ધિવાળાં બાળકો માટે છે પણ તેનો આધાર મંદ-મંદ મતિનાં બાળકોને આપવાના શિક્ષણની ફિલસૂફી ઉપર છે. ઇટાર્ડ ૧૭૭૫માં ઓરેઇસન નામના ગામમાં જન્મ્યો હતો. તેનો વિચાર કોઈ ધંધામાં પડવાનો હતો, પણ ફ્રેન્ચ વિપ્લવને કારણે તેની આ દિશા બદલાઈ. લડાઈ દરમ્યાન લશ્કરી દવાખાનામાં તે આસિસ્ટન્ટ સર્જન તરીકે કામ કરતો હતો. અહીં જ તેને પોતાની જીવનપ્રવૃત્તિ 'હાથ લાગી.' ૨૧ વર્ષની ઉંમરે પારીસની 'મુંગાં બહેરાંઓની

વાતાવરણ રચવું અને તેને અનુસરીને અનુસરનાર બનાવવો.

૨ તેની ઇંદ્રિયોને ખૂબ તીવ્ર ઉત્તેજનોથી ઉત્તેજી જાગૃત કરવી તેમજ લાગણીઓ પરત્વે કરવું.

૩ તેના જીવનની નવી જરૂરીઆતો અને બહિર દુનિયા સાથેના સંબંધનો વિસ્તાર વધારીને તેનો વિચારપ્રદેશ વધારવો.

૪ તેને અનુકરણ કરવાની ફરજ પાડી વાણીનો ઉપયોગ કરતાં શીખવવું.

૫ થોડો વખત સ્થૂલ લાગણી પરત્વે મનનો વિકાસ સાધી, તે દ્વારા શિક્ષણના વિષયોમાં તે વિકાસને વાપરવો.

ઇટાર્ડે તેને જંગલી સ્થિતિમાંથી સામાજિક જીવનમાં લાવવાને માટે પ્રથમ તેને જંગલી રીતે વર્તવાની વ્યવસ્થા કરી આપી. એટલે સુધી કે જ્યારે આ ગાંડો પારીસની શેરીઓમાં દોડતો ત્યારે તેની પાછળ ઇટાર્ડ પણ દોડતો, પરંતુ તેને બાંધી રાખતો નહિ. પરિણામે આસ્તે આસ્તે જંગલીમાં ઘણો ફેરફાર થયો. જ્યાં ઇટાર્ડને અનુભવથી પિનેલના કથનના સત્યની ખાત્રી થઈ. ઇન્દ્રિયની કેળવણીની બાબતમાં ઇટાર્ડ આંખ અને કાનની કેળવણીમાં કંઈક કરી શક્યો. જંગલી છોકરાને ગોળ અને ચોરસ પદાર્થ વચ્ચે તફાવત પાડતાં આવડ્યું. દૃષ્ટિથી રાતા અને ભૂરા રંગમાં તે ભેદ પાડી શકતો. સ્વાદથી તે ખારાનો ભેદ જાણી શકતો. કાનની બાબતમાં ફળ કે કાંઈ ખાદ્ય પડવાનો અવાજ તે જાણી શકતો હતો. જ્યાં પીસ્તોલનો ભડાકો ખાઈ શકતો નાંખવા ન શકતા. ઇટાર્ડને જો કે જંગલીની ઇંદ્રિયોની કેળવણીની બાબતમાં એટલી બધી ફતેહ ન મળી, પરંતુ તેની કરેલી વિચારસરણી સેગુઇન અને મોન્ટીસોરીને કામની થઈ પડી. ઇંદ્રિય કેળવણીમાં ઇંદ્રિયગમ્ય પદાર્થોથી થતા અનુભવોમાં તેમના સાધર્મ્ય વૈધર્મ્યના શિક્ષણમાં કેળવણી રહેલી છે એ વિચારનું મૂળ ઇટાર્ડથી શરૂ થતું લાગે છે.

ઇટાર્ડ જંગલીની લાગણી વધારવામાં કાચો નહિ. રમકડાં તો તેને જરા પણ આકર્ષી શક્યાં નહિ. જમ્યા પછી માત્ર એક જ રમત તે રમતો. એ રમત પ્યાલા નીચે મૂકેલી ચીજ શોધી કાઢવાની હતી. આમાં ફક્ત એટલું ખાવાની વસ્તુનો આનંદ મુખ્ય હતો. તેને કે દાણાને બદલે બીજી કોઈ વસ્તુ મૂકવાથી તે રમત રમતો નહિ. આમ તો બીજાના પ્રેમની લાગણી તેનામાં વિકસી હતી. એક બાઈ જે તેને સાચવતી હતી તેના સહવાસમાં જ રહેવા લાગ્યો હતો. તેનો વિયોગ તેને દુઃખદાયક લાગતો અને તેને મળવામાં તે

સુખ અનુભવતો. ઇટાર્ડને માટે પણ તેને ચાહના હતી. જો કે આ ચાહના અપ્રગટ હતી છતાં તે એટલી જ તીવ્ર હતી.

તેને બોલાવવાનો પ્રયત્ન લગભગ નિષ્ફળ ગયો. માત્ર તે 'લેઇટ' શબ્દ બોલી શકતો; કંઇક અસ્પષ્ટપણે આ શબ્દની સાથે તે પોતાના ખોરાકની વસ્તુના વિચારને જોડતો. બોલાવવાની બાબતમાં નિષ્ફળતા મળી એટલે ઇટાર્ડે તેને છાપેલા અથવા લખેલા શબ્દોની સાથે અર્થને જોડતાં શીખવવાનો પ્રયત્ન કર્યો. તેણે એક પુંઠા ઉપર રાતો વર્તુલ, ભૂરો ત્રિકોણ ને કાળા ચોરસની આકૃતિ ચોંટી અને એ જ કદ, આકાર અને રંગની આકૃતિઓ કાર્ડબોર્ડના પુંઠાની બનાવી. પછી કાપેલી આકૃતિઓ પુંઠા ઉપર ચોંટેલી આકૃતિઓ ઉપર મૂકવાનું કામ ચાલ્યું. પેલો જંગલી આમ કરતાં શીખ્યો. આ કામમાં નવા નવા ફેરફારો કરવામાં આવતા: કોઇ વાર રંગમાં ફેરફાર કરવામાં આવતો તો કોઇ વાર આકારો ને રંગના અસલ સંબંધમાં ફેરફાર કરી નાખવામાં આવતો. આ કર્યાં પછી છોકરાને ચોવીશ ખાનાંવાળી પેટી આપવામાં આવી. દરેક ખાનામાં મૂળાક્ષરનો એક એક અક્ષર કાર્ડબોર્ડના પૂંઠાના ચોરસ કટકા ઉપર છાપેલો હતો. આની સાથે જ એને મળતા ધાતુના અક્ષરો રાખવામાં આવતા હતા. છોકરાને પુંઠાના અક્ષરો ઉપર ધાતુના અક્ષરો મૂકતાં આવડી ગયું. પ્રથમ તેણે 'લેઇટ' શબ્દ ગોઠવ્યો. ત્યાર પછીથી તે દૂધને લગતી બાબતોમાં અક્ષરોથી 'લેઇટ' શબ્દને ગોઠવતો. પણ તેમાં કેટલાય અર્થો મૂકતો. જેમ કે દૂધ જોતાં પીવાની ઇચ્છા દર્શાવવી, દૂધ રાખવાનું વાસણ દેખતાં 'લેઇટ' શબ્દ સાથે સંબંધ દર્શાવવો વગેરે. પછી ઇટાર્ડે 'લેઇટ' શબ્દનો ખ્યાલ વધારે સ્પષ્ટ કરવા બીજા વધારે પ્રયોગો કર્યા. તેણે પેન, કુંચી અને છરીને એક છાજલી ઉપર ને દરેક નીચે તેનું નામ છાપેલાં કાર્ડ રાખીને મૂક્યાં. છોકરાને પદાર્થ સાથે શબ્દને કેમ જોડવા ને શીખવ્યા પછી પદાર્થોને એક ખૂણામાં એકઠા કર્યા અને બીજા ઓરડામાં બેસીને કાર્ડ આપ્યા પ્રમાણે પદાર્થો મંગાવવાની રમત શરૂ કરી. આ રમત શરૂઆતમાં જંગલીને અઘરી લાગી, પણ છેવટે તે તેને આવડી ગઇ. પછી પદાર્થો બીજા ઓરડામાં મૂક્યા ને પદાર્થો મંગાવ્યા. ફતેહમંદીથી આમ ઘણા દિવસ ચાલ્યું. એક દિવસે ઇટાર્ડે પ્રયોગમાં જરા ફેરફાર કર્યો. તેણે રમતોમાં વપરાતા જેવા બીજા પદાર્થો તેમને બદલે મૂક્યા અને કાર્ડ આપી કાર્ડમાં લખ્યા પ્રમાણે પદાર્થો લાવવા કહ્યું, પણ જંગલીને મન કાર્ડમાં લખેલા પદાર્થો એટલે પેલા જુના પદાર્થો

હતા. એટલે કે પદાર્થો બતાવ્યા છતાં તેમાં રહેલ સામ્ય તે સમજી શક્યો નહિ. ઈટાર્ડ ખૂબ નિરાશ થયો. ને બોલી ઊઠ્યો, " કમનસીબ છોકરા, મારી મહેનત અને મારા પ્રયત્નો નિષ્ફળ ગયા. ફરીવાર જંગલમાં જા અને જંગલી જીવનમાં આનંદ માણ!" પણ ઇટાર્ડ ફરી ઉત્સાહિત થયો, અને પ્રયોગ શરૂ કર્યો. આખરે તે જંગલીને કેટલાએક શબ્દોના અર્થ શીખવી શક્યો. ઈટાર્ડના ઉક્ત પ્રયોગમાં મોન્ટીસોરી પદ્ધતિની ઇન્દ્રિય કેળવણીમાં વપરાતી [illegible] આનની ભૌમિતિક આકૃતિનું મૂળ છે. આમાંથી શીખવવાનો આખો સિદ્ધાંત મોન્ટીસોરી ઈટાર્ડમાંથી લે છે.

મોન્ટીસોરી પોતાના પ્રયોગો માટે જે ધીરજ માગે છે તે ઈટાર્ડની માગે છે; પ્રયોગ કરનાર હારી થાકે નહિ. એક વાર તે જંગલી ભાગે જંગલી પણ થાય. ખુવાર થઈ જવાની ઈટાર્ડની જાતિ મોન્ટીસોરીનો સમર્થ ગુરુ છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાંના અવલોકનનું મહત્ત્વ અને આ વાતને અનુસરીને શિક્ષણનો પ્રારંભ કરવાની સલાહ ઈટાર્ડના પ્રયોગમાંથી જડી આવે છે.

ઈટાર્ડે મૂંગાબહેરાંના શિક્ષણમાં જે ફાળો આપ્યો તે અહીં કહેવાનું આ સ્થળ નથી.

ઉક્ત એવેરનના જંગલીની વાત ત્યાંથી [illegible]. ઈટાર્ડે તેને અનેક રીતે કેળવ્યો પણ તેને [illegible]. જંગલી [illegible] સામાજિક [illegible] માણસની [illegible] ન રહેલ [illegible] સાથે મોન્ટીસોરી [illegible] આખરે પ્રયોગશાળામાં [illegible] અને પોતાને [illegible] માટે તે [illegible].

## સેગ્યુઇન

એડવર્ડ સેગ્યુઇન [illegible]

[illegible]

લીધું. અઢાર મહિનાના શિક્ષણ પછી આ છોકરો પોતાની ઇન્દ્રિયોનો ઉપયોગ કરતાં શીખ્યો. તે યાદ રાખી શકતો, સરખાવી શકતો, બોલતો લખતો અને વાંચતો. આ ફતેહથી સેગુઇને મૂઢના શિક્ષણ માટે એક શાળા કાઢી. પાંચ વર્ષ પછી પારીસની 'એકેડેમી ઓફ્ સાયન્સીઝે' (વિજ્ઞાનપરિષદે) તેના દશ વિદ્યાર્થીઓને તપાસી પ્રગટ કર્યું કે "ખરેખર મૂઢની કેળવણીનો પ્રશ્ન સેગુઇને ઉકેલ્યો છે." દેશે દેશના શિક્ષણશાસ્ત્રીઓ સેગુઇનનું કામ જોવા પારીસ આવવા લાગ્યા; અને સુધરેલી દુનિયામાં એના જેવી નિશાળો એક પછી એક સ્થપાવા લાગી. કમનસીબે ૧૮૪૮ માં ફ્રાન્સના વિપ્લવને લીધે સેગુઇનને અમેરિકા જવું પડ્યું અને ફ્રાન્સમાં તેના કામનો અંત આવ્યો. અમેરિકામાં ગયા પછી ત્યાં પણ તેણે આ કામ ચાલુ રાખ્યું. વીશ વર્ષના પરિશ્રમ પછી એ મૃત્યુ પામ્યો.

સેગુઇનની શિક્ષણપદ્ધતિના ચાર ભાગ પાડી શકાય. ૧ કેળવણીના સિદ્ધાંતો: ૨ ક્રિયાતંતુઓની કેળવણી: ૩ ઇંદ્રિયોની કેળવણી અને ૪ બુદ્ધિની તથા નીતિની કેળવણી.

**૧. કેળવણીના સિદ્ધાંતો.** સેગુઇનનો પહેલો સિદ્ધાંત વ્યક્તિત્વને માન આપવાનો છે. તે કહે છે, પ્રથમ દૃષ્ટિએ સઘળાં બાળકો એક સરખાં દેખાય છે. બીજા દર્શને તેમાં અગણિત ભેદો ભાસે છે. વધારે બારીકીથી જોતાં આ ભેદોમાં સમજી શકાય તેવા અને કાબુમાં રાખી શકાય તેવા એકતાના સમૂહો જોઇ શકાય છે. શિક્ષણમાં આપણે કોઈ વલણોને અનુકૂળતા કરી આપવાની છે, કોઇનો વિરોધ કરવાનો છે, અપૂર્ણતાઓમાં પૂર્ણતા લાવવાની છે, વૈયક્તિક ખાસીયતો વિલોકવાની છે, વૈચિત્ર્યની કાળજી લેવાની છે અને ભિન્ન ભિન્ન વલણોને યોગ્ય અનુકૂળતા કરી આપવાની છે.

સેગુઇનનો બીજો સિદ્ધાંત એ છે કે મનુષ્ય પોતાના જીવનની પ્રત્યેક ક્ષણે અનુભવે છે, સમજે છે, અને ક્રિયા કરે છે. મનુષ્ય મનુષ્યત્વ પ્રાપ્ત કરે તેટલા માટે તેને શરીરની, મનની ને ક્રિયાશક્તિની ઉત્તમ પ્રકારે કેળવણી આપવી જોઇએ. આ ત્રણે ક્રિયાઓ મનુષ્યમાં એકી સાથે બને છે. છતાં કેળવણીનો ક્રમ અનુક્રમે પ્રથમ શારીરિક પછી માનસિક ને પછી ક્રિયા વિષયક એમ થવો જોઇએ. એકની કેળવણીના અભાવે બીજીને નુકશાન થાય છે એકલી માનસિક કેળવણી શારીરિક તેમજ ક્રિયાત્મક શક્તિનો ઉલટો હ્રાસ કરે છે.

સંખ્યાબંધ વિદ્યાર્થીઓને વર્ગમાં એકઠા કરી તેમનું વ્યક્તિગત વલણ

સ્નાયુઓ વિના તેમને એક વિભાગની કૂદી જેવા ગણી આયુર્વેદિક શિક્ષણ આપવાનો સેગ્વાન વિરોધ કરે છે. તેમની શારીરિક, માનસિક કે નૈતિક શક્તિઓનો અવિભક્ત વિચાર કર્યા વિના એક પછી એક શિક્ષણના અંગ પ્રત્યે જોર દેનારી કેળવણી કેવળ તે નિંદે છે. માત્ર સ્મરણશક્તિ ઉપર અનાવશ્યક બોજો કરનારી અને શરીર અને મનના ધર્મોનો પ્રધાન ઉપયોગ કરનારી કેળવણીની તે નિંદા કરે છે. અહીં કહેવું જોઈએ કે મોન્ટીસોરીના વિચારોને માટે સેગ્વાને કેટલી સરસ ભૂમિકા તૈયાર કરેલી છે. બાળકની શક્તિને માન આપવાનો સિદ્ધાંત મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનો પાયો છે, એનો પહેલો પ્રચાર સેગ્વાને કર્યો છે.

૨. **ક્રિયાતંતુઓની કેળવણી.** ઇંદ્રિયોની કેળવણી ઉપર બુદ્ધિની અને બીજી કેળવણીની ઇમારત ચણવાનું માન સેગ્વાનને ઘટે છે. શરીરની, સ્નાયુઓની તેમજ ઇંદ્રિયોની કેળવણીના વિષયમાં મોન્ટીસોરીએ સેગ્વાન પાસેથી ઘણું લીધું છે. સેગ્વાને જે બધું મંદ બાળકોને શિક્ષણ આપવા માટે યોજેલું તે મોન્ટીસોરીએ સમધારણ બાળકોને સ્વયંશિક્ષણ આપવામાં વાપર્યું. સેગ્વાન મોન્ટીસોરીના નજીકનાં જૂનાં પણ વડા પૂર્વજ છે, એ તેમનો મોટેથી 'મંદ બાળકો માટેની પદ્ધતિની માહિતીથી સમજી શકાશે. એટલું જ નહિ પરંતુ એના જ્ઞાનથી મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનાં સાધનોની ખૂબી સવિશેષ સમજાશે.

સેગ્વાન મંદ અને સમધારણ બાળકોની શક્તિઓ વચ્ચે માત્ર એટલો જ તફાવત કરે છે કે કેળવણીને અભાવે મંદ બાળકોની શક્તિઓ અવિકસિત રહી છે. આથી જ જેની શક્તિઓ સમધારણ છે તેઓની કેળવણી પરત્વે સેગ્વાનનાં સાધનો સ્વયંશિક્ષણ આપનારાં બને છે. સાધારણ રીતે મંદ મતિનાં બાળકોને પોતાના હાથ પગનો ઉપયોગ કરતાં કે સમનોસપણે ખાતાંપીતાં પણ આવડતું નથી. બીજા કહે કે કરે તેમ અટ દઈને કરવાની સ્ફૂર્તિ તેમના શરીરમાં હોતી નથી. ઘણી વાર અણવિકાસને કારણે તો ઘણી વાર અનભ્યાસને કારણે આમ હોય છે. એ માટે સેગ્વાને ઘણી જાતની કસરતો કાઢી છે, અને કસરત સાથે સંગીતને દાખલ કરવામાં આવ્યું છે. શરૂઆતમાં કસરતો અપ્રિય લાગતી અને આંસુ પડાવતી; પણ પાછળથી ગમતી. નાનાં સમધારણ બાળકોનાં શરીર સારાં હોય છે એટલે મંદ બાળકો જેવી તેમનામાં શારીરિક ખામીઓ હોતી નથી; છતાં તેમની ગતિમાં અને બીજી સઘળી ક્રિયાઓમાં પૂર્ણ કાબુ હોતો નથી. આનું કારણ તેમના ક્રિયાતંતુઓ બરાબર કેળવાયેલા હોતા નથી તે છે. એ માટેની હસ્તગતની કસરતો મોન્ટીસોરીએ સેગ્વાનમાંથી લીધી

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

નું કારણ કાનની ખામી નથી પણ અંદર જ કંઈક ન્યૂનતા છે. જાત-જાતના અવાજો વડે તેમજ સંગીત અને વાણી વડે આ ખામી દૂર કરવાના તેના પ્રયોગો હતા. એનો અનુભવ એવો હતો કે અમુક મંદ બાળક પીસ્તોલનો અવાજ પણ ન સાંભળે, પરંતુ તરસ લાગી હોય તો એક પ્યાલામાંથી પાણી રેડાતું હોય તો તેનો પણ અવાજ સાંભળે. જીવનની જરૂરીઆતોના પ્રસંગો ઉભા કરવાથી તેને લગતા અવાજો મંદ બાળકો સાંભળે છે એમ તેનું માનવું હતું. અવાજો કરતાંએ સંગીતની અસર સારી થતી. બીજી રીતે મંદ બાળકો સંગીત સમજે નહિ તો પણ તેમના ઉપર અગાઉ કદિ પણ નહિ થયેલી એવી અને લાગણીને હલાવનારી અસર સંગીતથી થતી. તેનો અનુભવ એવો હતો કે સંગીતથી શ્રમ દૂર થાય છે. સંગીત મંદ મતિવાળા બાળકમાં ચેતન પ્રગટાવે છે, વિચારને જાગૃત અને ત્વરિત કરે છે અને ક્રોધ, થાક તથા શોકને દૂર કરી કોમળતા અર્પે છે. સંગીત નૈતિક જીવનનું પોષક છે. ભલે બાળક શરૂઆતમાં સંગીતને કાને ન ધરે—તેને તે અરસિક લાગે. પણ જતે દહાડે તેનામાં સંગીતપ્રિયતા કંઈક અંશે જાગૃત થશે જ. જ્યારે વાદ્ય વાગે ત્યારે બાળકના હાથ અથવા છાતીને વાદ્ય સાથે અડાડવાં. વગાડનારે ઘડીક ઉચ્ચ સ્વરે, ઘડીક નીચે સ્વરે અને વચ્ચે વચ્ચે તદ્દન અટકી જઈને વગાડવું. આથી અવાજની સમવિષમતાને કારણે બાળક સંગીતની કદર કરતાં શીખશે. વળી કોઈ વાર બાળકને એકાન્ત અને અંધારામાં રાખવું. આજુબાજુનું વાતાવરણ શાન્ત કર્યા પછી દૂર દૂરના અવાજો કે સંગીત તેને કાને પાડવું. આમ કરવાથી વહેલા મોડા પણ મંદ કાનમાં અંગ પેસશે જ. એક વાર કાન સાંભળતો થશે તો તે ધીરે ધીરે સુણવા લાગશે. આમ કરતાં બાળક સંગીતપ્રિય પણ થશે. ડૉ. મોન્ટીસોરીએ આ બાબતનો સુંદર ઉપયોગ કર્યો છે:

આંખની કેળવણીની બાબતમાં સેગ્વીનના વિચારો મોન્ટીસોરી પદ્ધતિની દૃષ્ટિએ ખાસ જાણવા જેવા છે. આંખની કેળવણીમાં પ્રથમ પ્રશ્ન આંખની સ્થિરતાનો છે. મંદ બાળકોમાં આંખની અસ્થિરતા કે ચંચળતા બહુ હોય છે. સેગ્વીને આને માટે નીચેની કસરતો યોજી છે:

૧ બાળકો પાસે તેઓ જે ચીજ ઝીલી શકે તે આંખથી શોધાવવી.
૨ બાળકને અંધારામાં રાખી ત્યાં પ્રકાશ વડે ભૌમિતિક કે બીજી આકૃતિઓ કરી તેની દૃષ્ટિએ પાડવી.
૩ કેલીડોસ્કોપના રંગો અને રંગની ઘટનાઓ (ડિઝાઇનો) બતાવવી.

[illegible]

[illegible] રંગોના [illegible] માટે નીચેના [illegible]

૧ [illegible] રંગીન [illegible]
૨ રંગીન [illegible] આ [illegible] શિક્ષણ સારું [illegible] છે.
૩ ઘરમાં વપરાતા જાતજાતના રંગીન પદાર્થોનો પરિચય.

રૂપનું શિક્ષણ આપવા માટે નીચે જણાવ્યાં સાધનોનો પરિચય કરાવવામાં આવે છે:

૧ ગોળ, ચોરસ કે ત્રિકોણ જેવી આકૃતિઓ.
૨ જાતજાતના ઘનો. (ડોમીનોમાં વપરાતા ઘનાકૃતિઓ જેવી ઘનાકૃતિઓ.)

સાધનની એક જતની શિક્ષક રાખે અને બીજી જતની મદ બાળક રાખે. પછી શિક્ષક પોતે કામ કરતો જાય અને બાળક અનુસરતું જાય. શિક્ષક જાતજાતના આકારો ગોઠવે છે. તે ઘર બાંધે છે, બંગલા કરે છે વગેરે. બાળક તેને અનુસરે છે. મદ બાળકોને આ રમતો ઘણી અઘરી પડે છે. પણ આ રમતોથી તેમની આંખ કેળવાય છે ને તે બુદ્ધિના પ્રદેશમાં જાય છે.

પરિમાણનું શિક્ષણ સંગ્રહન આંખથી આપે છે. એ માટે મૉન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં જેને લાંબી સીડીને નામે ઓળખીએ છીએ તે જ સાધન છે. લાંબી લાકડી અને ટૂંકી લાકડીની સરખામણી શીખવ્યા પછી લાકડીઓને સેળભેળ કરવામાં આવે છે, અને પછી બાળક પાસે તે ક્રમવાર ગોઠવાવે છે. બાળક ધીમે ધીમે આ કામ એટલી ઝડપથી કરે છે કે આપણે પણ તેટલું ન કરી શકીએ; વળી બાળકને અંતરનો ખ્યાલ પણ આપવામાં આવે છે. શિક્ષક

[illegible] [illegible] [illegible] મને ઇન્દ્રિયોની કેળવણી ઘણી જરૂરની છે. બાળકને એમ ઉઠવું બેસવું, ચાલવું વગેરે આવડે છે. પણ શિક્ષક જે કામ ગોઠવી આપે છે તે બાળકો પોતાની મેળે કરે છે. જેમ કે લીટીઓ દોરવી, કાગળ કાપવા, માટીનાં રમકડાં બનાવવાં વગેરે. એ રીતે સ્વાતંત્ર્ય સાથે બાળકને નિયમન મળે છે. બાળક જેમ આગળ વધે તેમ કામ કઠણ થતું જાય છે. વળી બાળકોના સ્નાયુઓના સમૂહમાં ફેરફાર થાય તેવી રીતે કામ ગોઠવેલાં હોય છે. આ ભૂલોથી ઠીક કરવા માટે બાળકને મદદ આપવામાં આવે છે. બાળક તેનાથી સારું શિક્ષણ પામે છે. વળી પોતાના કામમાં જાતે બાળક ભૂલ પણ શોધે છે. સમજપૂર્વક બાળકને માટે પણ આ બધું શિક્ષણ હિતકારી બને છે. બાળકોને ઘણી કલ્પના પ્રગટ કરી શકે છે. કારણ આ સાધનોથી આનંદ સાથે કામ થાય છે અને બાળકો ધ્યાનથી તથા લેખનને માટે હાથ તૈયાર થાય છે.

અનુક્રમપદ્ધતિએ ચિત્રનું શિક્ષણ આ રીતે આપે છે. શિક્ષક બાળક પાટિયા ઉપર જુદી જુદી દિશામાં લીટીઓ દોરે છે અને બાળક પાસે તેમ દોરાવે છે. સીધી લીટીઓ દોરતાં આવડ્યા પછી વાંકી લીટીઓ કરાવે છે. આમ લીટીથી ચિત્રનું શિક્ષણ શરૂ થાય છે. સાથે સાથે લેખનને માટે હાથ તૈયાર થાય છે. આ જાતની લીટીઓ મૉન્ટેસૉરી પદ્ધતિમાં બાળકો જાતે કરે છે.

ફ્રોબેલ અને મૉન્ટેસૉરીની પદ્ધતિમાં ચિત્રશિક્ષણની જૂની પદ્ધતિનું પરિવર્તન છે.

૪. **બુદ્ધિનું અને નીતિનું શિક્ષણ.** બુદ્ધિનું શિક્ષણ વાચન અને ગણિતના શિક્ષણથી ફ્રોબેલ આપે છે. આ વિષયોથી કલ્પનાશક્તિ [illegible] થાય છે ને બાળકોના સમજણનો પ્રદેશ વધે છે. બાળજ્ઞાન વધતાં બાળક વધારે સામાજિક અને વ્યવહારકુશળ બને છે. ફ્રોબેલમાં આ બુદ્ધિનું શિક્ષણ છે.

મંદ બાળકોમાં શક્તિ રહેલી છે એવી શિક્ષકની શ્રદ્ધાથી નીતિનું શિક્ષણ અપાય છે. શિક્ષક માને છે કે નિર્બળ આ મંદ બાળકો વિકાસ કરવાનાં જ છે,

તો એ જ તેમને માટે નીતિનું વાતાવરણ છે. શિક્ષકનો દૃઢ વિશ્વાસ હોય કે મૂઢ માટે કરેલા દરેક શ્રમમાંથી મૂઢનો અંતરાત્મા ઝણઝણી ઉઠશે, ચેતનવાળી ક્રિયાઓ તેનામાં સ્ફુરી નીકળશે અને શ્રમભર્યાં સર્જનો તેનામાં ખીલશે તો એ જ મૂઢને માટે નીતિશિક્ષણ ગણવામાં આવ્યું છે.

સામાન્ય રીત વાતાવરણ એ જ ખરૂં નીતિશિક્ષણ છે, એ મોન્ટીસોરીનો વિચાર અહીં ગર્ભિત રીતે પડેલો છે.

# સિદ્ધાન્ત વિચાર

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિના સિદ્ધાન્ત વિચારમાં મુખ્યત: સ્વાધીનતા, નિયમન અને સ્વાતંત્ર્યની ચર્ચા કરવામાં આવી છે.

## સ્વાધીનતા

જે મનુષ્ય સ્વાધીન છે તે જ સ્વતંત્ર છે. જ્યાં સુધી બાળક સ્તનપાન કરે છે, ત્યાં સુધી તે ખોરાકની બાબતમાં પરાધીન છે. જ્યારથી તે ખાવા લાગે છે ત્યારથી તે માતાથી સ્વતંત્ર બને છે. ત્યારથી તેની સમક્ષ પોષણનાં સાધનોની વિવિધતા વધે છે ને તેની સામે પસંદગીની વિશાળતા ઉઘડે છે. પ્રથમ જીવનનું સાધન માત્ર માતાનું દૂધ–સ્તનપાન હતું. હવે જીવનનાં સાધનોની ખોટ નથી. આ સાધનવિપુલતાનો લાભ માતાથી સ્વતંત્ર થયા પછી જ બાળક લઈ શકે છે.

બાળકની આ એક જાતની સ્વાધીનતા થઈ. આ સ્વાધીનતા મહત્ત્વની સ્વાધીનતા ગણાય. છતાં તદ્દન નાની ઉંમરે બાળક પૂર્ણ સ્વાધીન નથી જ. બાળકને જ્યાં સુધી પોતાની મેળે ચાલતાં, પોતાનું મોઢું જાતે જ ધોતાં, પોતાનાં કપડાં મેળાએ પહેરતાં અને પોતાને જે જે વસ્તુની જરૂર છે, તે તે વસ્તુઓ સમજી શકાય તેવી સ્પષ્ટ અને ચોકખી વાણીમાં માગી લેતાં નથી આવડતું ત્યાં સુધી તે પરવશ–પરાધીન જ છે. ત્રણ વર્ષની ઉંમરે તો બાળક સ્વાશ્રયી અને સ્વતંત્ર બની જવું જોઈએ અને મોટાંઓએ એને સ્વતંત્ર બનાવવા માટે આગળ પડવું જોઈએ.

સ્વાધીનતાનો ખરો અર્થ–તેનું ખરું રહસ્ય–એનો ખરો સ્વાદ હજી આપણને નથી આવ્યો તેનું કારણ એ છે કે આપણું સામાજિક જીવન–

વાતાવરણ—હજુ એટલું બધું ગુલામીથી ભરેલું છે કે પ્રત્યેક પળે આપણે ગુલામીનો શ્વાસોચ્છ્વાસ લઇ રહ્યા છીએ. જે યુગમાં સેવકની સંસ્થા વિદ્યમાન છે તે યુગમાં, સ્વાધીન જીવનની કલ્પના આવવી જ મુશ્કેલ છે, તો તેનાં બીજારોપણ કે વિકાસની તો વાત જ શી કરવી? ગુલામીના દિવસોમાં પણ સ્વાતંત્ર્યનો ખરો અર્થ તો વિકૃત અને અંધકારમાં જ હતો.

આપણે યાદ રાખવું ઘટે છે કે ખરી રીતે આપણા નોકરો આપણા આશ્રિતો નથી પણ આપણે જ એના આશ્રિત છીએ. પરંતુ આપણી આજની નૈતિક દશા અધમતાને પામી છે એવું સ્વીકાર્યા વિના આપણે કદિ પણ આપણા સામાજીક બંધારણની અંગભૂત બનેલી સેવકસંસ્થાને આપણી એક ગંભીર ભૂલ તરીકે કબુલ કરશું નહિ. આપણા ઉપર કોઇ હુકમ ચલાવતું નથી અને આપણે બીજા ઉપર હુકમ ચલાવીએ છીએ, તેથી ઘણી વાર આપણે માની બેસીએ છીએ કે આપણે સ્વાધીન છીએ. પરંતુ જે અમીર માણસ પોતાના કામમાં નોકરની મદદ માગે છે, તે પોતાની કામ કરવાની અશક્તિને કારણે નોકરને જ આધીન છે. લકવાથી પીડાતો એક માણસ રોગને લીધે ઉત્પન્ન થયેલી પરવશતાને કારણે પોતાના જોડા કાઢી શકતો નથી અને એક રાજકુમાર પોતે ઉંચો છે એ ખ્યાલથી અને કદાચ જોડા કાઢશું તો સમાજમાં પોતાને માટે ખરાબ દેખાશે એવી ભીતિથી જોડા કાઢવાની હિંમત કરતો નથી, આ બન્નેમાં તત્ત્વની દૃષ્ટિએ કશો જ તફાવત નથી. જે પ્રજા સેવકસંસ્થાનો સ્વીકાર કરે છે અને માને છે કે એક માણસ બીજા માણસની નોકરી કરે તેમાં ઉન્નતિ છે, તે પ્રજાના લોહીમાં નિઃસંદેહ ગુલામી છે. આપણે બધા એ ગુલામી વૃત્તિના દાસ હોવાથી જ માણસની ચાકરીને સભ્યતા, નમ્રતા, ઉદારતા, સ્વાર્પણ અને એવાં એવાં સુન્દર નામો આપીને આપણી નિર્બળતા છુપાવીએ છીએ.

ખરી વાત તો એમ છે કે જેની ચાકરી થાય છે, તેનું સ્વાધીનપણું ઘટે છે. તેની શક્તિ મર્યાદિત થાય છે. "મારે ચાકરીની જરૂર નથી કારણ કે હું નિર્વીર્ય નથી" એ વિચાર બલિષ્ઠના પુરુષોની હસ્તીનો આધારસ્તંભ હતો. માણસને આત્માનું સ્વરાજ્ય મળે તે પહેલા આ વિચાર તેણે સિદ્ધ કરેલો હશે. માત્ર સ્વાધીન મનુષ્ય જ સ્વરાજ્ય ભોગવી શકે છે. સ્વાધીન મનુષ્ય માટે જ સ્વરાજ્ય છે. જે બીજાને પરાધીન રાખી પોતે પણ પરાધીન રહે છે તે કદિ પણ સ્વરાજનું મોઢું ભાળશે નહિ. સ્વાધીનતાને માર્ગે

આમજ વખતમાં જે જેટલી બાળકોને મદદ કરી શકતી હોય તે જ કેળવણી આપનાર છે.

આપણે બાળકોને પોતાની મેળે ખાતાં, ફરતાં, દાદરો ઉપર ચડતાં અને નીચે ઉતરતાં, નીચે પડી ગયેલા પદાર્થો ઉપાડી લેતાં, પોતાની મેળાએ કપડાં પહેરતાં અને કાઢતાં, પોતાની જાતે નહાઈ લેતાં, પોતાનું બોલતાં અને પોતાની જરૂરીઆતો સ્પષ્ટ રીતે જાહેર કરતાં શીખવવામાં મદદ કરવી જોઈએ; નહિ કે તે બધું આપણે તેમને કરી આપવાની આદત કરવી જોઈએ. આપણે બાળકોને એવી એવી મદદ કરવી જોઈએ કે જેથી તેઓ પોતાના વ્યક્તિગત ઉદ્દેશ પાર પાડવાની અને પોતાની ઇચ્છાઓ તૃપ્ત કરવાની શક્તિ પ્રાપ્ત કરી લે. આ બધા સ્વાધીનતાની કેળવણી છે.

સ્વભાવથી જ આપણે બાળકોની નોકરી કરીએ છીએ. પ્રેમથી કે ગમે તે કારણે બાળકોને બદલે તેમનું કામ આપણે કરી નાંખીએ છીએ. આપણું આ કૃત્ય તેમના પરત્વે આપણી ગુલામી બતાવે છે એટલું જ નહિ પરંતુ તે ભયંકર છે. કારણ એ છે કે આપણી ગુલામીથી બાળકોની ઉપયોગી અને સ્વયંસ્ફુરિત પ્રવૃત્તિ ગુંગળાઈને મૃત્યુ પામે છે. આપણે એમ માનીએ છીએ કે બાળકો તો માત્ર પુતળાં છે, અને જાણે તેઓ ઢીંગલા-ઢીંગલી હોય એમ આપણે તેમને ખવરાવીએ છીએ, પીવરાવીએ છીએ અને હાથ મોં ધોવરાવીએ છીએ. આપણે વિચાર કરવા નથી રહેતા કે બાળકો કાંઈ નથી કરતાં તેનું કારણ તો એ છે કે તેમને તેમ કરતાં હજી આવડતું નથી. બાળકે અસલમાં પોતાનું કામ પોતે જ કરી લેવું જોઈએ. કુદરતે તેને પોતાની પ્રવૃત્તિ કરી લેવા માટે શારીરિક સાધનો આપ્યાં છે ને કેમ કરવું તે શીખી લેવા માટે બુદ્ધિ પણ આપી છે. કુદરતથી જ બાળકને જે જે કામો પોતાની મેળે જ કરી લેવાનું સહજ છે તે કરવાને બાળક શક્તિ કેળવે તેમાં આપણે તેમને મદદ કરવાની ફરજ છે. જે માતા પોતાના બાળકને ચમચો ઝાલવાનું શીખવવાને બદલે પોતે ચમચો ઝાલી બાળકને ખવરાવે છે, અને જે માતા કાંઈ નહિ તો પોતે ખાઈ બતાવીને કેમ ખાવું તેની બાળકને સમજણ આપતી નથી પણ કોળીઆ ભરાવે છે તે માતા સાચી માતા નથી. આવી માતા પોતાના બાળકની સ્વાભાવિક સ્વતંત્રતા અને મનુષ્યની મહત્તાનું અપમાન કરે છે. આવી માતા કુદરતે પોતાને ખોળે સોંપેલા એક મનુષ્યને પુતળા જેમ ગણીને કુદરતની અવગણના કરે છે.”

અલબત આપણે જાણીએ છીએ કે બાળકને ખવડાવવા પીવડાવવા કરતાં કે તેના હાથ મોઢાં ધોવા કરતાં તેને પોતાની મેળે જ ખાતાં, પીતાં, હાથ મોઢાં ધોતાં અને કપડાં પહેરતાં શીખવવાનું કામ ઘણું જ વધારે કંટાળા ભરેલું અને મુશ્કેલ છે. તેમજ તે કામમાં અત્યંત ધીરજ અને શાન્તિની જરૂર છે. પરંતુ પહેલું કામ સહેલું છતાં હલકું છે કારણ કે તે કામ નોકરનું છે, જ્યારે બીજું કામ કઠણ હોવા છતાં ઉંચું છે કારણ કે તે કામ કેળવણીકારનું છે. બેશક માને પહેલું કામ સહેલું લાગે છે પરંતુ બાળકને માટે તો એ કામ ભયંકર જ છે, કારણ કે બાળવિકાસમાં એ કામ વિઘ્નરૂપ છે, નડતર છે, ઉપાધિ છે, વિકાસ રોધક છે.

માબાપની આવી જાતની વૃત્તિનાં આખર પરિણામો ખરેખર ભયંકર છે.

જે બાળકની તહેનાતમાં ઘણા બધા નોકરો છે તે ધીમે ધીમે પોતાના નોકરો ઉપર વધારે ને વધારે આધાર રાખનારૂં બને છે, અને તે એટલી બધી હદ સુધી કે એક રીતે તે નોકરનું ગુલામ જ બની જાય છે. પોતાને કાંઈ પણ કામ કરવું નહિ પડતું હોવાથી તેના સ્નાયુઓ નબળા પડતા જાય છે, ને છેવટે તે ક્રિયા કરવાની સ્વાભાવિક શક્તિ ગુમાવી બેસે છે. જે માણસ પોતાની જરૂર માટે પણ કામ કરતો નથી પણ બીજાના શ્રમ ઉપર જ જીવે છે તે માણસનું મન મંદ અને જડ બને છે. આવા માણસને પાછળથી કોઇ વાર પોતાની અધમ સ્થિતિનું ભાન થાય છે, ને તે તેમાંથી મુક્ત થવા ઇચ્છે છે તો પણ તે વખતે તેને માલુમ પડે છે કે હવે પોતાની પૂર્વ શક્તિ પાછી મેળવવા માટે પોતાની પાસે કશું જ બળ બાકી રહ્યું નથી.

બીનજરૂરી મદદ સ્વાભાવિક વિકાસનો રોધ કરે છે.

પૂર્વ દેશની સ્ત્રીઓને માત્ર એક ભૂષણ રૂપે ઘરમાં બેસી જ રહેવાનું ને જનાનો પાળવાનું શીખવવામાં આવે છે. તે ઉપરથી સ્પષ્ટ રીતે દેખાય છે કે પુરૂષ બધું કામ એકલો જ કરવા માગે છે. તે પોતાનું કામ કરે છે તેમજ સ્ત્રીનું કામ પણ કરે છે. પરિણામ અનિષ્ટ આવે છે. સ્ત્રીનું કુદરતી બળ અને પ્રવૃત્તિ કરવાની શકિત ગુલામીની બેડીમાં જકડાઈ જઇ સડી જાય છે. સ્ત્રીનું ભરણપોષણ કરવામાં આવે છે, એની તાબેદારી ઉઠાવવામાં આવે છે, એટલું જ નહિ પણ એમ કરીને તેને મનુષ્ય તરીકે જે વ્યક્તિત્વ મળેલું છે તેનો ઉપહાસ કરી તેને ક્ષીણ કરવામાં આવે છે. મનુષ્ય તરીકે તેને મળવાના સઘળા હક્કો ઉપર કેવળ તરાપ મારવામાં આવે છે. સમાજમાં તેના

પોતાના વ્યક્તિત્વનો ભાગ આપે છે. જીવનને જાળવવા માટે અથવા સુધારવા માટે જે જે શક્તિઓની જરૂર છે તે તે બધી શક્તિઓનો બીજાઓને ગુલામ બની કામ કરવામાં આવે છે.

એક દૃષ્ટાંત આપું.

માતા, પિતા અને એક બાળક એક ગાડીમાં બેસી એક ગામથી બીજે ગામ જાય છે. લૂંટારાઓ ગાડી ઊભી રખાવે છે અને પીસ્તોલ સામે ધરી કહે છે "પૈસા અથવા જીવ." આવી સ્થિતિમાં ગાડીમાં બેઠેલી ત્રણે વ્યક્તિઓ જુદી જુદી રીતે વર્તે છે. પુરુષ જેણે હથિયાર વાપરવાની શક્તિ કેળવી છે ને જો તે કારણે નિર્ભય છે, તો હિંમતભેર ઝટ લૂંટારાની સામે થઈ જાય છે. બાળકની પાસે દોડવા કરવાની છૂટ સિવાય બીજું કાંઈ ન હોવાથી તે ચીસો પાડે છે અને ઉતાવળે પગલે દૂર દૂર નાસી જાય છે; પણ સ્ત્રી કે જેની પાસે કુદરતી કે કૃત્રિમ શક્તિ નથી, કારણ કે તેના અવયવો જનાનામાં કેળવાયેલા છે અને અંદરથી તો તે અપૂર્ણ જ રહી છે, તે એકાએક ભયભીત બની ચીસ પાડે છે, અને ત્યાં ને ત્યાં જ બેભાન થઈ નીચે પડે છે. આ ઢગલો થઈ પડેલી સ્ત્રીને ઘરમાં કેટલાયે નોકરો છે, કે જે તેને એક પણ કામ કરવા દેતા નથી: આથી જ સ્ત્રીની શક્તિ હણાઈ ગઈ છે.

પરાધીનતામાંથી જોહુકમી જન્મે છે. જે બીજાની ચાકરી લઈને રહ્યો છે તેનામાં જોહુકમી આવે છે. નોકરની ચાકરી લઈ શેઠ તેના ઉપર જોહુકમી ચલાવે છે, તેનું કારણ એ જ છે કે તે ચાકરી થવાથી નિર્બળ થઈ ગયો છે અને સ્વાધીનતા ખોઈ બેઠો છે.

આપણે એક કુશળ અને નિપુણ કામગારનો દાખલો લઈએ. આ કામગાર સુન્દર કામ જાતે કરી શકે છે એટલું જ નહિ પણ તે આખી વર્કશૉપને પોતાની સલાહથી પ્રસંગોપાત દોરે છે. એનામાં પોતે જ્યાં કામ કરે છે ત્યાં માણસો ઉપર કાબુ મેળવવાની અને તેમને દોરવાની સુંદર શક્તિ છે. આવો સશક્ત માણસ જ્યારે અણસમજુ માણસો ગુસ્સો કે તોફાન કરે છે ત્યારે ખામોશ રાખે છે, કારણ કે તેને પોતામાં કેટલી શક્તિ છે તેનું ભાન છે. પણ એ જ કામગાર ઘરે આવે છે ત્યારે ઓસામણ ઠંડું થઈ ગયાને કારણે અથવા મોડુંવેલું થવાને કારણે તેની સ્ત્રીને ધમકાવે છે, અને તેની સાથે લડી પડે છે. આનું ખરું કારણ એ છે કે ઘરકામમાં એ કુશળ કામગાર નથી. વર્કશૉપમાં એ સ્વાધીન હતો, ઘરના કામમાં તે કુશળ નહિ

[illegible]

[illegible]

## નિયમન

[illegible] મોન્ટિસોરી શાળામાં [illegible] જુઓ તો નાનાં બાળકોના સ્વયંનિયમનથી નવાઈ પામો. ત્રણથી સાત વર્ષની ઉંમરનાં ૪૦ બાળકો એકી સાથે કામ કરતાં માલુમ પડશે. પ્રત્યેક બાળક પોતાના કામમાં ગૂંથાયેલું હશે. કોઈ ઇંદ્રિયની કેળવણીનું સાધન વાપરતું હશે, કોઈ ગણિતની થોડી ઉપર કામ કરતું હશે, કોઈ અક્ષરો ફેરવતું હશે, કોઈ બટનની ફ્રેમ પર પોતાની નાની આંગળીઓને ફેરવતું હશે ને કોઈ સાફસુફ કરતું હશે. કોઈ બાળકો ટેબલ પાસે ખુરશીઓ બેઠાં હશે તો કોઈ આસન ઉપર બેઠાં હશે. હળવે હળવે લઈ જવાનાં અને પાછાં લવાનાં સાધનોનો દાબ્યો દુબ્યો અવાજ આવતો હશે. વચ્ચે વચ્ચે ફાળા પર ચાલતાં બાળકોના આતુરતા ભર્યાં, ધીમા ને હર્ષભર્યાં અવાજો કાને પડશે: "શિક્ષક, શિક્ષક, જુઓ તો ખરા, મેં આ કર્યું તે!" સામાન્ય રીતે બાળકોની જાતજાતની પ્રવૃત્તિઓમાં કેવળ તલ્લીનતા જોવામાં આવશે.

શિક્ષક આમતેમ શાંતિથી ફરે છે. જે બાળક તેને બોલાવે છે તેની પાસે જાય છે. એવી રીતે દેખરેખ રાખે છે કે જેને એની જરૂર પડે તેની પાસે ઉભો જ હોય. જો તેને જરૂર ન હોય તો તેને લાગતું પણ નથી કે અહીં શિક્ષકની હાજરી છે. કેટલીયે વાર એક પણ શબ્દોચ્ચાર કર્યાં વિના કલાકોના કલાકો ચાલ્યા જાય છે. કોઈ પ્રેક્ષકે એકવાર કહેલું તેમ આ બાળકો "નાના આદમીઓ જેવાં અર્થાત ન્યાય તોળવા બેઠેલા ન્યાયાધીશ જેવાં લાગે છે." જ્યારે પ્રવૃત્તિમાં આ પ્રકારની તલ્લીનતા આવી જાય છે ત્યારે પદાર્થો લેવાની બાબ-

તેમાં કદિ પણ કજીઆકંકાસ થતા નથી. એકાદ બાળક કંઈક સુન્દર સર્જન કરે છે તો બીજાં બાળકો આશ્ચર્ય અને આનંદથી તેમાં ભાગ લે છે. બીજાના ઉત્કર્ષની કોઈને ઈર્ષા થતી નથી; પણ એકના વિજયમાં સૌને ઉત્સવ લાગે છે. ઘણી વાર બીજાનું સારું જોઈને તેઓ પોતાનું સારું કરવા માંડે છે. તેમનાથી જે બને છે તેમાં તેઓ સુખ ને સંતોષ માને છે. તેઓ બીજાની કૃતિઓ પ્રત્યે દ્વેષ કરતાં નથી. ત્રણ વર્ષનું નાનું બાળક સાત વર્ષના બાળક પાસે શાન્તિથી કામ કરે છે. જેમ તેને પોતાની ઉંચાઈથી સંતોષ છે ને બીજાની ઉંચાઈથી અસંતુષ્ટ થઈ તેની ઈર્ષા કરતું નથી, તેમજ તેના કામ પરત્વે છે. ગંભીર શાન્તિમાં ચોમેર વર્ધનનું-વિકાસનું કામ ચાલે છે.

વખતે શિક્ષક આખા સમૂહ પાસે કોઈ કામ કરાવવા ચાહે છે. દાખલા તરીકે ગમતું કામ છોડી દઈ શિક્ષક પાસે આવવાનું. શિક્ષક માત્ર ધીમા અવાજે કે નિશાનથી બાળકોને જ્યાં જરા સંબોધે ત્યાં તો સર્વત્ર શાન્તિ ફેલાય છે. આતુરતાથી એનો બોલ ઝીલવા બધાં જોઈ રહે છે, ને બોલ ઉપાડવા તત્પર થાય છે. શિક્ષક જાતજાતની આજ્ઞા કાળા પાટીયા પર લખે છે ને બાળકો પ્રેમપૂર્વક તુરત જ તે ઉઠાવે છે. શિક્ષકની આજ્ઞા તો બાળક માને જ છે, પરંતુ જો કોઈ પણ માણસ કોઈ પણ જાતનું કામ આ બાળકોને સોંપે છે તો તેઓ તે પણ બારીકાઈથી, કાળજીથી, વિમેના સાંભળીને છક પમાડે તેવી રીતે કરે છે. કોઈ વાર મુલાકાત લેનારાઓ ચિત્ર કાઢતા બાળક પાસે ગવરાવે છે. બાળક અનિધિસંકાર અર્થે એકાદ ગાયન ગાય છે ને પુનઃ પોતાને કામે લાગે છે. એના કામમાં કશી ખલેલ પડતી નથી. ઘણી વાર તો નાનાં બાળકો આજ્ઞા થતા પહેલાં જ કામ કરી નાખે છે.

જો બાળકો નિર્બળ ન હોત, તેઓ સ્વતંત્ર અને સુખી ન હોત તો તેઓ પોતાનું કામ બીજાને અંતઃકરણપૂર્વક ન બતાવત. જો તેઓ પ્રેમપૂર્વક મુલાકાત લેનારાઓને બધું ન સમજાવતાં હોત તો જરૂર કોઈને એમ લાગત કે આ ઉપરથી દેખાતું સુંદર નિયમન દબાણનું પરિણામ છે. પણ અહીં તો દેખાય છે કે નાનાં બાળકો પોતાના માલિક છે. બાળકો જે પ્રેમઆદરથી પોતાના હાથ શિક્ષકના પગે વીંટાળી દઈને શિક્ષકને નીચે નમાવે છે ને તેને બચ્ચી લે છે ને બતાવે છે કે આ નાનાં હૃદયો [illegible] વિકાસને માટે કેટલાં સ્વતંત્ર છે.

જોકે તેમને ભોજનની તૈયારી કરતાં જોઈએ ત્યારે તેમને કેટલાક [illegible]

[illegible] ડૉક્ટ. અને ચમચા લે છે. [illegible] અને ગરમ [illegible] ભાગમાં એક [illegible] નથી. [illegible] નથી. [illegible] ખ્યાલ [illegible] નથી.

[illegible] છે, [illegible] આવી રીતે કામ [illegible] પરિણામ [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

સ્વાભાવિક રીતે અને દબાવટ વિના વધે છે, અથવા જે પ્રમાણમાં મનુષ્ય પગલે પગલે ઉંચે ચડે છે, તે પ્રગતિ જ નિયમન આપનારી છે. આથી આનની પ્રવૃત્તિ મનુષ્યમાં સુવ્યવસ્થા લાવે છે. તેની સુમધુર વિકાસની અનન્ત શક્યતાઓના પ્રદેશો ઉઘાડે છે. આવી પ્રવૃત્તિ બાળક જ્યાં સુધી તેને તે પોષક અને વિકાસક છે ત્યાં સુધી સહજ ખુશીથી વારંવાર કરે છે. નાનાં બાળકોને પોતાના શરીર ઉપર કાબુ નથી હોતો, કારણ કે તેમનામાં સ્નાયુઓનું નિયમન નથી. આથી શરૂઆતમાં બાળક ઘણી વખત વ્યવસ્થા વિનાની હિલચાલ કર્યા કરે છે, જમીન પર પડી પગ પછાડે છે, આનગાનના નખરા કરે છે ને રડે છે. હિલચાલની સમતોલતાનો અભાવ આનું કારણ છે. તેનામાં નિયમનની સુપ્ત વૃત્તિ છે પણ હજી તે તેના આગળ સ્પષ્ટ નથી. એ મેળવવા માટે તે પ્રયત્ન કરે છે. આ પ્રયત્નમાં તે ઘણી ભૂલો કરે છે અને શ્રમ ઉઠાવે છે. આપણે તેને એમાં અનુકૂળતા કરી આપવાની છે. પણ એને બદલે 'મારી પેઠે સ્થિર ઉભો રહે' એમ કહેવાથી બાળકની અશક્તિના અંધકારમાં પ્રકાશ પડવાનો નથી. વિકાસને માર્ગે જતાં મનુષ્યને માત્ર હુકમથી સહાય કરી શકાશું નહિ. મોટી ઉંમરનો માણસ કે જે પોતાના નરસા આવેશનું સ્વરૂપ જાણે છે અને પોતાની ક્રિયાશક્તિને બળે તેને બીજી દિશામાં વાળવાનું સમજે છે ને તેમ કરવા શક્તિમાન છે તેની સાથે બાળકને સરખાવી શકાએ નહિ.

બાળકની બાબતમાં તો તેના સ્વાભાવિક વિકાસને માર્ગે થતા અંગિક કાર્યમાં તેને સહાય આપવાની છે. પ્રવૃત્તિ કરવાની છૂટ એ એક સહાય છે. બીજી સહાય બાળકને પોતાની હિલચાલો વ્યવસ્થિત કેમ થઇ શકે તે હિલચાલોનું પૃથક્કરણ કરીને તેની આગળ મૂકવાની છે. બાળક ધીરે ધીરે તેના ઉપર કાબુ મેળવશે.

આ માટે ભિન્ન ભિન્ન અંશની સ્થિરતા બાળકને બતાવવી જોઈએ. ખુરશી ઉપર બેસવાની, ઉભા થવાની, ચાલવાની, ફૂણા પર ચાલવાની, જમીન ઉપર દોરેલી લીટી પર ચાલવાની, ટટ્ટાર ઉભા રહેવાની વગેરે હિલચાલો કેમ થાય તે બતાવવાનું છે. પદાર્થ આમ તેમ કેમ લઇ જવાય, સંભાળથી કેમ મૂકાય, લુગડાં કેમ પહેરાય ને કેમ ઉતારાય વગેરે બધામાં રહેલી હિલચાલ કેમ થાય તે પણ દેખાડવાનું છે. આને પરિણામે શરીરની સંપૂર્ણ સ્થિરતા આવવાથી "શાન્ત બેસો, સ્થિર બેસો" કહેવાની જરૂર નહિ રહે. આવી કસરતોથી બાળકમાં પોતાની ઉંમરને સ્વાભાવિક એવું શારીરિક

નિયમન આવશે. જ્યારે પ્રવૃત્તિ સહેતુક થાય છે ત્યારે અવ્યવસ્થા મટી વ્યવસ્થા આવે છે. આ રીતે સંયમિત થયેલું બાળક માત્ર અક્રિયપણે ફરતું નથી, પણ તે પહેલા કરતાં વ્યવસ્થિત થયું છે. તેણે વિકાસનું એક પગલું આગળ ભર્યું છે; તેણે પોતાની સ્વાધીનતા વધારી છે. તેની શાન્તિ એટલે નિષ્ક્રિયતા નથી: તેની શાન્તિ પણ પ્રવૃત્તિ જ છે.

ધ્યાનની રમતથી આ ચમત્કારિક નિયમનની સાધનામાં ઘણી સહાય મળે છે. સંપૂર્ણ સ્થિરતા. દૂરથી હોઠ ફફડાવીને બોલાતા અવાજને પકડવા માટે ધ્યાનની એકાગ્રતા, ખુરશી કે ટેબલ સાથે ભટકાયા વિના સંભાળીને ચાલવું, ઉઠવું, બેસવું વગેરે અને અવાજ વિના જમીન ઉપર કુણાથી ચાલવું આ બધું બાળકને વ્યવસ્થિત કરવાના કામમાં અસરકારક તૈયારી રૂપ છે.

બેશક બહિર પ્રવૃત્તિ આંતર વિકાસને પ્રેરનાર સાધન માત્ર છે. બહિર પ્રવૃત્તિ આંતર વિકાસને પ્રગટ પણ કરે છે. પ્રવૃત્તિથી બાળક દિવસે દિવસે માનસિક પ્રદેશમાં વિકસતું ચાલે છે. આ વધતા જતા માનસિક વિકાસ સાથે તેનું બહારનું કામ સુધરતું જાય છે ને તેમ તેમ તેનો આનંદ પણ વધે છે.

નિયમન હકીકત નથી, વસ્તુ નથી, એક માર્ગ છે. આ માર્ગે ચાલતાં બાળકમાં સદ્અસદ્‌નો ખ્યાલ યથાર્થ આવે છે. આ માર્ગ અન્તરમાંથી ઉગની નિશ્ચિત હેતુ સિદ્ધ કરવા માટેની પ્રવૃત્તિ કરવામાં રહેલો છે. નિશ્ચિત હેતુ સિદ્ધ કરવા માટે કરેલી પ્રવૃત્તિઓથી જે આન્તરિક સુવ્યવસ્થા જન્મે છે, તેનો બાળકને ભવ્ય આનંદ મળે છે. ભિન્ન ભિન્ન ક્રિયાઓ કરતી વખતે તે અંતરમાં જાગૃતિ અને આનંદ અનુભવે છે. આનાથી તે પોતાનો શક્તિ-ભંડાર ઘડે છે. આમાં તે માધુર્ય ને બળ સંઘરે છે. આ માધુર્ય ને બળ ધાર્મિકતાનાં મૂળ છે. જ્યારે બાળકમાં સુવ્યવસ્થિત પ્રવૃત્તિ કરવાના પરિણામે આધ્યાત્મિક જ્યોત પ્રગટે છે ત્યારે તેના ચહેરાના અને ગંભિર પ્રકાશિત આંખના ભાવો રસિક અને કોમળ બને છે.

પોતાને ફાવે તેવી વ્યવસ્થા વગરની ક્રિયાઓ કરનાર બાળક તેનાં અવ્યવસ્થિત કાર્યોને લીધે થાકે છે. કુદરતી રીતે શ્રમનો આરામ વ્યવસ્થિત કામમાં છે. સ્વચ્છ હવામાં સ્વાભાવિક ગાનએ સ્વચ્છ શ્વાસ લેવામાં ફેફસાનો આરામ રહેલો છે. સ્નાયુઓ પાસેથી કામ લઇ લઇએ તો ઉલટું તેમની સ્વાભાવિક પ્રવૃત્તિઓનો રોધ થતાં તેમને શ્રમ લાગશે અને તેથી તે પતિત દશાને પામશે. જેમ ફેફસાં વિકસાવવાની પ્રવૃત્તિ બંધ કરીએ તો તેઓ તરત

મળી જાય ને તેમની શક્તિ જે માપનું ઉત્તર પૂરું થાય, તેમજ બાળકોની પ્રવૃત્તિઓનું પણ છે. મનને અનુકૂળ એવા નિશ્ચિત સ્વરૂપના કામમાં આરામ રહેલો છે. કુદરતના ગૂઢ અને કૃપાળુ આદેશો પ્રમાણે વર્તવું એમાં જ આરામ છે. મનુષ્ય બુદ્ધિશાળી પ્રાણી સરજાયેલો છે, તેથી જેમ જેમ વધારે તે બુદ્ધિનાં કામો કરતો જાય છે તેમ તેમ તેને તેમાંથી વિશ્રાન્તિ મળે છે. જ્યારે બાળક અવ્યવસ્થિત અને અસંબદ્ધ કામ કરે છે ત્યારે તેના સ્નાયુઓને ઘણો જ શ્રમ પડે છે. ઉલટું બુદ્ધિયુક્ત કાર્યથી તેની શક્તિ બમણી વધે છે —અનેકગણી થાય છે. આત્મવિશ્વાસનું તેને સાત્વિક અભિમાન આવે છે. પહેલાં જે અંકુશ એકાંગી નહિ શકાય તેવો લાગતો હતો. એની મર્યાદાની બહાર તેનાથી હવે જઈ શકાય છે. તેનું તેને ભાન થતાં પોતાના શિક્ષક માટે—કે જેણે તેના ઉપર પોતાના અસ્તિત્વનું દબાણ લાવ્યા વિના તેને દોર્યો છે; તેને માટે તેને માન થાય છે.

બાળકની આંતર વૃત્તિ શી છે ને તે કઈ દિશામાં જાય છે ને આપણે જોવાનું છે. આપણે નિયમન ખાતર તેના ઉપર પ્રવૃત્તિ લાદીએ તેના કરતાં પસંદ કરેલી પ્રવૃત્તિ કરતાં બાળક નિયમન મેળવે એ સાચો સિદ્ધાન્ત છે. આ માટે આપણે બાળકોની પ્રવૃત્તિમાં વચ્ચે આવતાં વિચાર કરીએ, તેમની પ્રવૃત્તિને માન આપીએ.

એક બનાવ વિચારીએ.

રોમના બાગમાં એક સાડાચાર વર્ષનું હસતું અને રૂપાળું બાળક હતું. તે બાળક એની નાની સરખી બાલ્દીમાં નાના નાના કાંકરા ભરવામાં ભારે ગુંથાયું હતું. એની પાસે એની આયા બેઠેલી હતી. તે એમ માનતી હતી કે હું બાળકને બહુ ચાહું છું ને સંભાળું છું. ઘેર જવાનો વખત થયો. આયા બાળકને ધીમે ધીમે કહી રહી હતી કે "ચાલો, જવાનો વખત થયો. પડતું મૂકો ને બાબાગાડીમાં બેસી જાઓ." બાળક પોતાના કામમાં એટલું તલ્લીન હતું કે તેણે તેનું આ કહેવું સાંભળ્યું નહિ—સાંભળ્યા છતાં તેના ઉપર જરાય ધ્યાન આપ્યું નહિ. એનું કામ ચાલુ જ હતું. જ્યારે આયાએ જોયું કે બાળક પોતાનું માનતું નથી અને હઠથી પોતાના કામને વળગી રહ્યું છે, ત્યારે તે ઝટ દઈને ઉભી થઈ અને નાની બાલ્દી કાંકરાથી ભરી કાઢીને બેબી અને બાલ્દી બન્નેને બાબાગાડીમાં મૂકી દીધાં. એના મનમાં એમ હતું કે આથી બાળકને જોઈતું હતું તે પોતે આપ્યું છે.

પણ બાળક તો મોટેથી રાડો પાડવા લાગ્યું. એના નાના ગંડસ્થળ પર અન્યાય અને જુલમનાં ચિન્હો સ્પષ્ટ દેખાતાં હતાં. એ બાળકને કાંકરાથી ભરેલી બાલદીની જરૂર ન હતી: તેને કાંકરાનું કામ ન હતું. તેને તો કાંકરા બાલદીમાં ભરતી વખતે શરીરનું જે ચલન વલન કરવું પડે છે, તે કરવાની જરૂર હતી. શારીરિક વિકાસ માટે તે એ ક્રિયા કરતું હતું. બાળકનો ઉદ્દેશ શરીર અને મનનો આંતર વિકાસ હતો. બાલદી ભરીને કાંકરાનો પરિગ્રહ કરવાનો તેનો ઉદ્દેશ ન હતો. તે વખતે તેની આસપાસ બહિર જગતનાં આકર્ષણો નિરર્થક હતાં: અવાસ્તવિક હતાં. પોતાના જીવનની જરૂરીઆત એકલી તેને મન વાસ્તવિકતા હતી. જો કદાચ તેણે આખી બાલદી કાંકરાથી ભરી કાઢી હોત તો પણ તેટલાથી તે સંતોષ પામત નહિ, પણ તેને ઢોળી નાખીને ફરીવાર તે તેનું તે જ કામ કરત, અને જ્યારે આત્મતૃપ્તિ થઇ જાત ત્યારે જ માત્ર અટકત.

બાળકને કામ કરતાં આત્મતૃપ્તિ થતી હતી, તેથી જ તેનો ચહેરો ખુશાલી અને હસતો દેખાતો હતો. સૂર્યપ્રકાશ, વ્યાયામ અને આધ્યાત્મિક આનંદ એ ત્રણ પ્રકાશકિરણો તેના જીવનને ઘડી રહ્યાં હતાં.

આ નાનો બનાવ બાલજીવનમાં કેવાં વિઘ્નો આવે છે તેનો એક નાનો દાખલો છે. બાળકોને મોટાંઓ સમજતાં જ નથી. તેઓ તેને પોતાના જ માપથી માપે છે, અને તોળે છે. બાળક કાંઇ કરવા જાય છે, કરવા મથે છે, તો મોટાંઓ પ્રેમપૂર્વક તેને મદદ કરવા દોડે છે. તેઓ એમ ધારે છે કે બાળક કેવળ સ્થૂળ વસ્તુ માગે છે અને તે તેને આપવાની પોતાની ફરજ છે. પરંતુ મોટે ભાગે બાળક તો પોતાની ઇચ્છાનુસાર સ્વયંવિકાસ માગે છે. કોઇ તેને કરી આપે તે તેને ગમતું જ નથી. પોતાને જે કરતાં આવડી ગયું છે તે કરવાનો તેને કંટાળો આવે છે. પરંતુ જે તેનાથી થઇ શકતું નથી તે કરવાને તે ખૂબ મથે છે. બીજા તેને સરસ રીતે કપડાં પહેરાવે તે તેને ગમવાને બદલે જેવાં આવડ્યાં તેવાં પોતાની જાતે પહેરવાનું તેને ગમે છે. મોટાંઓ તેને નવરાવે ધોવરાવે ને સ્વચ્છ કરે તેના કરતાં પોતે જાતે નાવા ધોવાનું તે પસંદ કરે છે; પછી ભલે જાતે તે એટલું બધું સ્વચ્છ થઇ ન શકે. તે મોટા બધા ઘરનો માલિક થવાને બદલે એક નાનકડું ઘર પોતે જ બાંધવા માગે છે. એનો ખરો અને એકનો એક આનંદ સ્વયંવિકાસ છે. બાળક એક વર્ષનું થાય છે ત્યાં સુધી તે માત્ર પોતાનું શારીરિક પોષણ મેળવવામાં પોતાનો

વિશ્રામ શોધે છે. પરંતુ ત્યાર પછી તે શરીર અને મન બન્નેનો વિશ્રામ શોધે છે.

બાગમાં રમતું પેલું બાળક પોતાની ઇંદ્રિયોના સ્નાયુઓને કેળવતું હતું. પથ્થરો વચ્ચે રહેલા અન્તરનું અનુમાન કરવામાં પોતાની આંખને અને પથ્થર ભરવાની ક્રિયામાં વાપરવી જોઈતી બુદ્ધિને કેળવતું હતું. ને કોઈ એક નિશ્ચિત કામ કરવાની શક્તિને કેળવતું હતું. પણ પેલી આયા જો કે તે બિચારી તેને ખૂબ ચાહતી હતી તો પણ તે એમ માનતી હતી કે બાળકને ઘણા બધા પથરા જોઈએ છીએ. આવી માન્યતાથી તે બાળકના જીવનને દુઃખી કરી મૂકતી હતી.

નિયમનમાં બીજી અગત્યની વાત બાળક પોતાને ગમતી પ્રવૃત્તિનું વારંવાર ફેરવું પુનરાવર્તન કરે છે તે છે. પ્રવૃત્તિનું પુનરાવર્તન આન્તર રસનું સાક્ષી છે. નિયમનને માર્ગે જતા બાળકમાં આવું પુનરાવર્તન સ્વાભાવિક છે. બાળકનું ખરું જ્ઞાન કે શક્તિ પુનરાવર્તનમાંથી જાગે છે.

બાળક કાંઈ ખરેખર શીખ્યું છે કે નહિ તેની ખાતરી બાળક શીખેલી વસ્તુનું ફરી ફરીને ફેરવું પુનરાવર્તન કરે છે તેમાં છે. કાંઈ પણ આવ્યા પછી જો બાળક આનન્દપૂર્વક, સ્નેહપૂર્વક, તેનું તે વારંવાર કરવામાં રસ લે તો સમજવું કે તેને ખરું જ્ઞાન થયું છે. એમ પણ સમજવું કે તે વિકાસને સાચે માર્ગે છે. આથી ઊલટું આપણી નિશાળોની અંદર પુનરાવર્તનની જ બીક છે. જ્યારે શિક્ષક વિદ્યાર્થીને પૂછે છે ત્યારે જેઓને પ્રશ્નોનો ઉત્તર આવડતો હોય છે તેઓ ઉત્તર આપવાને ઉંચા નીચા થાય છે. તેઓ પોતાને થયેલા જ્ઞાનનું પુનરાવર્તન માગે છે. પરંતુ ત્યાં તો શિક્ષક કહે છે "તમે નહિ, તમને તો આવડે છે." ને જેને નથી આવડતું તેને સવાલ પૂછે છે, પણ તેઓ ઉત્તર આપી શકતા નથી. આમ જેઓ જાણે છે તેમને પૂછાતું નથી ને નથી જાણતા તેમને પૂછાય છે. કારણ એ છે કે આપણે એમ માની બેઠા છીએ કે કોઈ પણ બાબતના જ્ઞાનની પરિસમાપ્તિ એક વાર જ્ઞાન થઈ જવામાં છે, નહિ કે તેના પુનરાવર્તનમાં.

પરંતુ આપણને અનુભવ છે કે આપણને જે બહુ જ ગમે છે, તેની આપણે બહુ જ દરકાર કરીએ છીએ. જે પ્રત્યે આપણને અંદરથી ઉમળકો આવે છે તે આપણે વારંવાર કર્યા કરીએ છીએ. એક વાર ગમી ગયેલી સંગીતની ચીજની પંક્તિઓ આપણે ફરી ફરીને ગાતા છીએ. જે વાતો આપણને બહુ ગમે છે, જે આપણે બહુ નિયમ રીતે જાણીએ છીએ, તે

વાર્તાઓ વારંવાર બીજાને કહેવા ચાહીએ છીએ. એ વાર્તાઓમાં દરેક વખતે કાંઈ નવું નથી હોતું, છતાં આપણે ફરી ફરીને કહીએ છીએ. પ્રભુની પ્રાર્થના અનેકવાર કર્યા છતાં ફરી ફરીને તે કરવામાં મઝા આવે છે; ને હંમેશ નવી જ લાગે છે. એ પ્રેમીઓને પરસ્પર અગાધ પ્રેમની એટલી બધી ખાત્રી હોય છે છતાં તેઓ અંત ન આવે એટલી વાર "આપણે એક બીજાને ચાહીએ છીએ" એમ બોલ્યા જ કરે છે.

આમ નિયમનમાં પુનરાવર્તનને મહત્ત્વનું સ્થાન છે. જ્યારે બાળક પુનરાવર્તન કરવાની સ્થિતિએ પંહોચે ત્યારે સમજવું કે તે સ્વયંવિકાસને માર્ગે છે. એનું બહિર ચિન્હ સ્વાધીનતા કે નિયમન છે. બેશક બધાં બાળકો પુનરાવર્તન કરવામાં સરખાં નથી. પુનરાવર્તનનો આધાર અંદરની જરૂર ઉપર છે. બાલવિકાસમાં આવશ્યક એવાં સાધનો આ વખતે બાળક પાસે ધરવાનાં છે. જો કદાચ અમુક જરૂરીઆત વખતે વિકાસનું યોગ્ય સાધન તેના હાથમાં ન આવ્યું, અને બાળક ઉંમરમાં આગળ વધ્યું તો જે યોગ્ય ક્ષણે યોગ્ય વિકાસ સંભવિત હતો તે વિકાસ ફરી કદિ શક્ય થશે નહિ. આથી ઘણી વાર એવું બને છે કે બાળકો ઉંમરે વધી જાય છે પણ વિકાસમાં અધુરાં રહે છે. આનું નુકશાન કદિ પણ ભરપાઈ થતું નથી.

નિયમન જેમ હુકમથી આવતું નથી તેમ તે ઝટ ઝટ પ્રવૃત્તિઓ કરી નાખવાથી કે પ્રવૃત્તિઓ કરાવી નાખવાથી આવતું નથી. નિયમન વિકાસનું પરિણામ છે. વિકાસ ક્રમશઃ અને ધીમે ધીમે થતી જતી ક્રિયાઓનું ફળ છે. માટે બાળકને પોતાને મનગમતી પ્રવૃત્તિઓ પોતાની ગતિએ કરવાની પુરેપુરી અનુકૂળતા કરી આપવી જોઈએ અને આપણે વિના પ્રયોજન વચ્ચે ન આવવું જોઈએ.

બાળકો જ્યારે કોઈ કામ હાથમાં લે છે ત્યારે તે કામ કરતાં તેઓ અત્યંત ધીમાં દેખાય છે. આવી બાબતોમાં આપણાં અને તેમનાં જીવન જુદાં પડે છે. નાનાં બાળકો તેમને મનગમતી ક્રિયાઓ જેવી કે લુગડાં પહેરવાં, લુગડાં કાઢવાં, ઓરડો સાફ કરવો, ન્હાવું વગેર વગેરે ધીમે છતાં ખંતથી કરે છે. આ બધી બાબતમાં તેમની ધીરજ અનહદ હોય છે. તેમની શક્તિઓ હજુ વિકાસને માર્ગે હોવાથી બેશક તેમને ઘણી મુશ્કેલીઓ નડે છે, પણ તેને તેઓ ધીરજથી દૂર કરે છે. પરંતુ બાળકોને આપણે કહીએ છીએ, "અરે, આ તો નાહક વખત ગુમાવે છે. નાહક શ્રમ ઉઠાવે છે."

આમ કરીને ઝટ દઈને આપણે બાળકના કામની આડે આવીએ છીએ, અને એક ક્ષણમાં તેને બદલે કામ કરી નાખીએ છીએ. ને જ પ્રમાણે આપણે બાળકને કપડાં પહેરાવીએ છીએ ને નવરાવવા બેસીએ છીએ. જે જે પગથિયાં ફેરવવા તેને ગમે છે તે તે તેના હાથમાંથી આંચકી લઈએ છીએ. આપણે તેને પીરસીએ છીએ ને ખવરાવીએ છીએ. અહીં પણ આપણે એ જ માન્યતાની ભૂલ કરીએ છીએ કે કોઈ પણ કાર્ય કરી નાખવું એમાં જ કામનો ઉદ્દેશ રહેલો છે. આવી રીતે બાળકોને બદલે કામ કરી દઈને આપણે તેમને અપંગ બનાવીએ છીએ ને પછી આપણે જ તેમને નાલાયક અને અણઆવડતવાળાં કહીએ છીએ. ઉત્તમમાં ઉત્તમ ઉદ્દેશથી પણ જેઓ બીજાના ઉપર અધિકાર ભોગવે છે, તેઓની ન્યાયપદ્ધતિ આવી હોય છે. કોઈ મજબૂત પ્રાણી જેમ જીવનના હકને માટે લડતું હોય તેમ બાળક તેના અંતરનો આવેશ કે જે નૈસર્ગિક પ્રેરણા છે અને જેને તે સન્માનવા દોડે છે, તેનો જે કોઈ વિરોધ કરે છે તેની સામે બંડ કરે છે; અને ચીસો પાડીને કે રડીને કે જોરથી હાથપગ હલાવીને તે બતાવે છે કે તેના ઉપર જુલમ ગુજરાય છે, તેના જીવનના માર્ગમાંથી કોઈ પરાણે તેને દૂર કરે છે. જેઓ તેને સમજતા નથી ને મદદ કરવાની ભ્રમણામાં જીવનના ખરા માર્ગેથી ઊલટું તેને પાછું ધકેલે છે; તેઓ તેને બારખડીઆ, બળવાખોરો ને ભાંગફોડીઆઓમાં ગણે છે. જેઓ તેને ચાહે છે તેઓ પણ બાળક પોતાના ઉપર આવી પડતા જુલમ સામે બચાવ કરે છે ત્યારે તેને એક જાતનું તોફાન ગણી કાઢે છે. તેઓ માને છે કે નાનાં બાળકો સ્વભાવથી તોફાની છે. પણ ધારો કે આપણે જાદુગરના હાથમાં સપડાઈ ગયા. આપણી હમેશની રીત મુજબ આપણું કામ કરતા હોઈએ ત્યાં તો પેલા જાદુગરો જાણે હુમલો કરતા હોય તેમ ઉતરી આવે; આપણને કપડાની અંદર ઝટપટ ભરી દે, અથવા તો આપણને ઝટપટ કપડાં પહેરાવી દે; આપણને એવી ઝડપથી ખવરાવવા માંડે કે ગળે ઉતારવું પણ મુશ્કેલ પડે; ટૂંકમાં આપણે જે જે કરીએ છીએ તે તે તેઓ આંખના પલકારામાં આપણે બદલે કરી નાખે ને આપણને તો કેવળ નિષ્ક્રિય અને નિર્વીર્ય બનાવી નાખે તો આપણી કેવી દશા થાય? આપણા ઉપર આવી પડેલી આપત્તિમાં આપણે આપણા બચાવ તરીકે ચીસો પાડીએ, ધમા મારીએ અને આ રાક્ષસ જેવા જાદુગરની સામે થઈએ તો તેઓ કહેશે કે જ્યારે ઉત્તમ ઉદ્દેશથી આ લોકોની સેવા ઉપાડીએ,

છીએ, ત્યારે તેઓ તો તોફાની, ઉદ્ધત ને બીલકુલ આવડત વિનાનાં છે. કાંઈક આવી જાતનું બાળકો ને મોટાઓ વચ્ચે ચાલે છે.

વળી વિકાસને મદદગાર એવાં સાધનો બાળક શોધે છે ત્યારે ન તો તેમાં આપણે આડે આવી ને જડતી લેવાં જોઈએ કે ન તો વગર જોતાં સાધનો માથા પર નાખી ને વાપરવાની તેને ફરજ પાડવી જોઈએ. એક મેડીકલ કૉલેજના વિદ્યાર્થીના અઢી વર્ષના બાળકને ટેબલ પર પડેલું લખવાનું લંબ ચોરસ પેડ, ખડીઆ મુકવાની ગોળ બેઠક વગેરેથી રમતું જોઈ તેનાં મા અને બાપ બન્નેએ એકદમ બાળકને ખેંચી લીધું, અને વઢવા માંડ્યાં ને કહ્યું, "કેવો તોફાની છે?" આવી જ રીતે આપણે બાળકો જ્ઞાનને માટે જે તે લે છે કે તપાસે છે ત્યારે તેને ધમકાવી કાઢીએ છીએ. બાળકમાં જે તે પદાર્થો ઉપાડીને જોવાની જે સ્વાભાવિક વૃત્તિ છે તેને યોગ્ય રીતે દોરવાની જરૂર છે. ઉપર કહ્યું તેવું બાળક લખવાના લંબ ચોરસ પેડ ઉપર અથવા તો ખડીઆની ગોળ બેઠક ઉપર અથવા તો એવા બીજા પદાર્થો પર અવાયું પડે છે ત્યારે મજબૂત લોકો હર હંમેશ આડે આવે છે. બાળક તે લેવા પ્રયત્નો કરે છે પણ મોટાઓ સામે તેમનું કશું ન ચાલતાં આખરે નિરાશ ને નિષ્ફળ થઈ ઉશ્કેરાય છે ને કશું ન ચાલવાથી પડયું રહે છે. આ વખતે તેના પ્રાણબળનો ખરો વ્યય થાય છે. વળી બુદ્ધિ અને શરીરને ઘડવા મથતા બાળકને તોફાની કહીને કાઢી નાખવામાં આવે છે. આવી આવી બધી ક્રિયાઓ ન કરવા દેવાથી બાળકને આરામ મળશે એમ તેનાં માબાપો ધારતાં હોય તો તેઓની ભૂલ છે. ખરો આરામ તો ઇચ્છાનુસાર વિકાસને મદદગાર એવાં સાધનોના છૂટભર્યા વપરાશમાં છે.

આપણે ધારીએ છીએ કે બાળકને હુકમ કરીને કાંઈ પણ કામ કરાવીએ તો બાળકની ક્રિયાશક્તિ ખીલશે અને તેને પરિણામે તેનામાં નિયમન આવશે. અર્થાત્ આપણો એવો ભ્રમ છે કે બાળકની ક્રિયાશક્તિ હુકમ પ્રમાણે કામ કરવાથી ખીલે છે. આપણે માનીએ છીએ કે ફરજીઆત કામ જેવું પણ હોઈ શકે છે. આવા ફરજીઆત કામને આપણે બાળકના આજ્ઞાધીનપણાને નામે ઓળખીએ છીએ. ખાસ કરીને નાનું બાળક આપણને અનાજ્ઞાંકિત જણાય છે. તે ચાર પાંચ વરસનું થાય છે ત્યાં તો એટલું બધું જીદ્દી થઈ જાય છે કે આપણે તેને આજ્ઞાંકિત બનાવવામાં લગભગ નિષ્ફળ અને નિરાશ થઈ જઈએ છીએ; એ દિશામાં આપણો પ્રયત્ન છોડી

કરીએ છીએ. આપણે નિયમનના ગુણની બાળક પાસે તારીફ કરીએ છીએ. આપણી દૃષ્ટિ અનુસાર બાળકમાં એ ગુણ તો આપણે આણવા ઇચ્છીએ જ. છતાં મહામુશીબતે આપણે બાળકને સંયમિત બનાવી શકીએ છીએ. તેથી જ આપણે નિયમન ઉપર વધારે ભાર મૂકીએ છીએ પરંતુ જે વસ્તુ અંદરથી આવવી જોઈએ તે પ્રાર્થનાથી અથવા હુકમથી અથવા જબરજુલમથી મેળવી શકાય છે એમ માનવાની ભૂલ સામાન્યતઃ સૌ કરે છે. ખરેખરી અને વિચિત્ર વાત તો એ છે કે આપણે નાના બાળકને સંયમિત બનવાનું કહીએ છીએ ત્યારે વસ્તુતઃ આપણે તેની પાસે આકાશના ચંદ્ર માગીએ છીએ.

ખરું નિયમન શામાં છે તેનો આપણે વિચાર કરવો ઘટે છે. સામાન્યતઃ બાળકોમાં નિયમન કુદરતી છે. કુમારો કે યુવાનોમાં એ સ્વાભાવિક છે. મનુષ્યમાં એ સ્વયં જન્મે છે. જનતાનું એ અત્યંત બળવાન લક્ષણ છે. મનુજ હૃદયમાં એ વસ્તુ પ્રેરણા જેટલી દૃઢ છે. ચમત્કાર લાગે તેવા નિયમનના ગુણ ઉપર જ સમાજજીવનની હવેલી ઉભી છે. સમાજજીવનમાં નિયમન પાયા રૂપ છે. નિયમને જે રાજમાર્ગ બાંધ્યો છે તેના પર સંસ્કૃતિનો રથ ચાલ્યો જાય છે. ટૂંકમાં સમાજની ઇમારત નીચે નિયમનનો પાયો છે.

નિયમન એટલે સ્વાર્પણ. આ દુનિયામાં નિયમનના પ્રસંગો એટલા બધા છે કે નિયમનને લગભગ આપણે ઓળખતા પણ નથી. જે શૂર લશ્કરના નિયમનને અનુસરી જીવનસુધાને સમર્પે છે તેની આપણે તારીફ કરીએ છીએ; પરંતુ જે ત્યાંથી નાસી છૂટે છે તેને બદમાશ કે પાગલ કહીએ છીએ. કેટલાક લોકોને, જે મનુષ્ય તેમને જીવનના માર્ગે આગળ લઈ જાય છે તેની આજ્ઞાને અનુસરવાનો ઊંડો આધ્યાત્મિક અનુભવ થયો હોય છે. એની આજ્ઞા ઉઠાવવા ખાતર જે ભોગ આપવો પડે તે આપવાની તેમની ઇચ્છા હોય છે.

નિયમન એ જીવનનો કાનૂન છે. બાળકમાં તે આવી જ શકે છે. પરંતુ આપણું હજુ બાળકોને ઓળખ્યાં નથી. નિયમનની શક્તિ કેળવવા માટે તેમનામાં જે ક્રિયાશક્તિની જરૂર છે તે કેળવવા દીધી નથી. ઊલટું આપણે તેમની આડે જ આવ્યા છીએ. માત્ર ઇચ્છાથી સંયમિત ન થવાય; તે માટે મનુષ્યમાં ક્રિયાશક્તિનું બળ જોઈએ. જ્યારે આપણે કોઈ બાળકને કોઈ કામ કરવાનો હુકમ આપીએ છીએ ત્યારે આપણા કથનમાં એ ગર્ભિત છે કે એ હુકમ ઉઠાવવા માટે બાળકમાં ક્રિયા કરવાની કે ક્રિયા ન કરવાની શક્તિ છે એમ આપણે માનીએ છીએ. જો બાળકની ક્રિયાશક્તિ અને બુદ્ધિ બરાબર

વિકસ્યાં હોય તો નિયમન સ્વાભાવિક છે. ક્રિયાશક્તિ અને બુદ્ધિની યથાક્રમ કેળવણીનો પ્રબંધ કરવામાં જ બાળકને આજ્ઞાંકિત એટલે કે સંયમિત બનાવવાની યોજના છે. આ પદ્ધતિમાં જે જે સાધનો મૂકવામાં આવ્યાં છે તેના પ્રત્યેક વપરાશમાં ક્રિયાશક્તિનો વિકાસ રહેલો છે. જ્યારે બાળક કોઈ ક્રિયા જુદા જુદા સ્નાયુઓના સહકાર વડે પૂર્ણ કરે છે અગર તો ક્રિયા કરવાના આવેશને રોકે છે, ત્યારે તે પોતાની ક્રિયાશક્તિને કેળવે છે. ધ્યાનની રમતમાં તેને ઘણી ક્રિયાઓને રોકવી પડે છે. તેને બોલાવવામાં ન આવે ત્યાં સુધી શાંતિથી બેસી રહેવામાં, બોલાવવામાં આવે ત્યારે પણ ધીમે ધીમે ચાલવામાં અને સંભાળથી બેસવા ઉઠવા વગેરેમાં નિષ્ક્રિયતાની ક્રિયાશક્તિ કેળવાય છે ! ક્રિયા કરીને અથવા ક્રિયા કરવાના આવેશને છોડી દઈને, બન્ને રીતે ક્રિયાશક્તિ કેળવાય છે.

ગણિતમાં પણ ક્રિયાશક્તિને તાલીમ મળે છે જ્યારે બાળકને સંખ્યાની ચિઠ્ઠી લઈ ચિઠ્ઠીમાં લખ્યા મુજબ ચીજો લાવવાનું હોય છે ત્યારે તેને પોતાની ઇચ્છા ઉપર કાબુ મૂકવાનો હોય છે. બાળકને ઘણાં બધાં રમકડાં લેવાની ઇચ્છા હોય છે પણ ચિઠ્ઠીને કારણે તેની વૃત્તિ સંયમિત થાય છે. વળી જ્યારે તેને મીંડાની ચિઠ્ઠી આવે છે ત્યારે તેને નિષ્ક્રિય થઈને બેસી રહેવું પડે છે. મીંડાનો અર્થ શીખવવા માટે જે પાઠ આપવામાં આવે છે તેમાં આ જાતની ક્રિયાશક્તિને ઘણો વિકાસ મળે છે. જ્યારે બાળકને મીંડું વાર બોલાવાય છે, જ્યારે તેને મીંડું વાર બચ્ચી લેવાનું કહેવામાં આવે છે ત્યારે ભારે ગમ્મત થાય છે. બાળક સ્થિર અને શાંત રહેવાનો સ્પષ્ટ પ્રયત્ન કરે છે. અહીં પણ ક્રિયાશક્તિની કેળવણી રહેલી છે. વળી જ્યારે બાળકો જમવા બેસે છે ત્યારે તેમને પીરસવામાં પણ ઘણી રીતે ક્રિયાશક્તિ ખીલે છે.

ક્રિયા કે ક્રિયારોધ કરવો પડે તેવી જાતજાતની પ્રવૃત્તિઓ કરવામાંથી જ ક્રિયાશક્તિને બળ અને વિકાસ મળે છે. બાલગૃહની બધી રમતો દ્વારા ક્રિયાશક્તિ સરસ ખીલે છે. બાલગૃહમાં બાળક ચોકસાઈ, વ્યવસ્થા, સૌંદર્યદૃષ્ટિ, ઇંદ્રિયવિકાસ, લેખન અને વાચન વગેરે શીખે છે એ ખરું છે પણ આ બધાની પાછળ ખરું શિક્ષણ તો ક્રિયાશક્તિના વિકાસનું છે. પ્રત્યેક ક્ષણે તે પોતાની આ શક્તિને વિકસાવે જ જાય છે. આ ક્રિયાશક્તિ નિયમનનો પ્રાણ છે.

આપણે વારંવાર એવું સાંભળીએ છીએ કે “ બાળકની ક્રિયાશક્તિને આપણે તોડી નાખવી જોઈએ. ક્રિયાશક્તિને ખીલવવાની ઉત્તમ રીત તો એ

છે કે બાળક પોતાની ક્રિયાશક્તિને મોકળી સ્વાધીન કરી દેવી જોઈએ, અર્થાત્ આપણને આધીન ન કરવી જોઈએ." બાળક ઉપર આપણે જે જુલમ ગુજારીએ છીએ તે કેટલો અન્યાય ભર્યો છે તે બાજુ ઉપર મૂકીએ તો પણ ઉપલો વિચાર જ નિર્વિવાદ છે. બાળક પાસે જે જે ખરેખર નથી જ તે તે મોટા લોકોને તે શી રીતે આપે? આપણે પોતે જ તેની ક્રિયાશક્તિ કેળવવામાં આડે આવીએ છીએ અને પછી આત્મભાન, સ્વાધીનતા, ચારિત્ર્ય વગેરે ગુણો કે જેનો આધાર ક્રિયાશક્તિ ઉપર જ છે તે માગીએ છીએ!

જ્યાં જુઓ ત્યાં આજે કેળવણી પરિષદોમાં એક જ બૂમ સંભળાય છે: "આજના વિદ્યાર્થીઓમાં ચારિત્ર્યનું બળ નથી." જ્યાં આ બધી બૂમરાણ કરી મૂકનારને જાણવાની દરકાર નથી કે આવી સ્થિતિનું કારણ તો આપણી કેળવણીની પદ્ધતિ છે. આ પદ્ધતિ એટલે ક્રિયાશક્તિના વિકાસનો રીતસરનો નિરોધ. બાળકને કરવા ન દેવું ને આપણે કરવું; બાળકને ભણવા ન દેવું પણ આપણે ભણાવવું; બાળકને વિચાર કરવું ન કરવું પણ તેનામાં વિચારો રેડવા: આ બધું ક્રિયાશક્તિની કેળવણીનું વિરોધી છે. ચારિત્ર્ય શિરજોરીથી નથી આવતું. આનો સાચો ઉપાય તો મનુષ્યવિકાસને ( તેની શરીર, મન, વગેરેની પ્રવૃત્તિઓને ) સ્વાતંત્ર્યનો પરવાનો આપવામાં જ રહેલો છે.

## સ્વાતંત્ર્ય

સ્વાતંત્ર્ય એટલે પ્રવૃત્તિ. સ્વાતંત્ર્યમાંથી જ સંયમન યાને વ્યવસ્થા પ્રગટે છે. પણ કોઈ પૂછશે: "સ્વતંત્ર બાળકોના વર્ગમાં વ્યવસ્થા શી રીતે જાળવી શકાય?" પ્રશ્ન અસ્વાભાવિક નથી, કારણ કે આજની શાળાઓમાં બાળકોની પ્રવૃત્તિઓને રોકીને જ અને તે એક જ ઉપાય વડે શાન્તિ અને વ્યવસ્થા રાખવામાં આવે છે. પરંતુ એ શાન્તિ મૃત દેહની છે, ચેતનની નથી; એ વ્યવસ્થા જડ પદાર્થોની છે, જીવન્ત જીવોની નથી.

સંયમિત તે છે કે જે પોતાનો રાજા છે. તેથી જ જ્યારે તેને જીવનમાં કોઈ કાર્ય કરવાની જરૂર પડે છે ત્યારે તે મનથી ને પોતાનું વર્તન યોગ્ય રીતે વાળી શકે છે. આવી જાતની સક્રિય સંયમિતતા બાળકોમાં આવે તેની યોજના સહેલી નથી, જ્યાં આ એક જ વસ્તુ ઉપર જીવનનો આધાર છે. અધિકારના બળે ઉત્પન્ન કરેલો સંયમ કે જે જડ છે, અચલાયતન છે, તે આનાથી જૂદી વસ્તુ છે.

વિકસતા બાળકને સ્વાતંત્ર્ય મળવું જોઈએ, તેનો અર્થ એ છે કે તેને

વિકાસક પરિસ્થિતિમાંથી પ્રવૃત્તિની પસંદગીની અને સ્ફુરણા થાય ત્યારે પ્રવૃત્તિ કરવાની છૂટ મળવી જોઇએ. સ્વાતંત્ર્યનો અર્થ અતંત્ર કે પરતંત્ર એમાંથી એક પણ નથી. આપણા પરના આધારમાંથી બાળકને મુક્ત કરીને તેને પોતાની ઉપર આધાર રાખતું કરવું તેનું નામ તેને સ્વતંત્રતાને માર્ગે દોરવું એ છે.

ઉક્ત સ્વાતંત્ર્યની એક મર્યાદા સામુદાયિક હિતની છે. સામુદાયિક હિતને આપણે સભ્યતા કે ખાનદાનીના નામે ઓળખીએ છીએ. આથી બાળક જ્યાં જ્યાં બીજાને ચીડવે કે કંટાળો આપે અથવા તો અસભ્ય અને શોભે નહિ એવાં કૃત્યો કરે ત્યાં ત્યાં આપણે તેને રોકીએ. આ સિવાયની બીજી કાંઇ પણ ઉપયોગી એવી બાળકની પ્રવૃત્તિ ગમે તે સ્વરૂપની હોય તો તેમાં આડે ન આવીએ. બાળક બરાબર જે ક્ષણે કામ કરવા લાગે છે તે ક્ષણની સ્વયંસ્ફૂરિત ક્રિયાને જો આપણે ગુંગળાવી નાખીએ તો તેનાં ઘણાં ખરાબ પરિણામો આવે છે. એમ કરતાં આપણે ખુદ જીવનને ગુંગળાવી નાખીએ છીએ. જેમ ઉષઃકાલમાં સૂર્ય ભવ્ય દેખાય છે, અને જેમ પોતાની પહેલી પાંખડીઓ ઉઘાડતું ફૂલ ભવ્ય દેખાય છે તેમ સમષ્ટિ અથવા જનતાનો આ નાજુક અને સુંદર બાલ્યકાળ ભવ્ય દેખાય છે; માટે તેને ધર્મની ભાવનાથી સન્માનવું જોઇએ. કેળવણીની કોઇ પણ ક્રિયા સફળ થવાની હશે તો તે જ ક્રિયા સફળ થશે કે જે જીવનના સંપૂર્ણ વિકાસને મદદ કરનારી હશે. આવા વિકાસને મદદગાર થતા પહેલાં શિક્ષકે બાળકોની સ્વયંસ્ફુરિત હીલચાલોને ન રોકતાં, તેમજ પોતાની મરજીમાં આવે તેવાં કામો બાળક ઉપર ન લાદતાં શીખવાનું છે. અલબત બાળકનાં નકામાં અથવા જોખમ ભરેલાં કામોને કોઇ શિક્ષક ન જ પોષે. તે તેને દાબી દે અથવા તેનો નાશ કરે. પરંતુ આ બાબતમાં શિક્ષકે તાલીમ લેવી જોઇએઃ યોગ્યાયોગ્યતાનો નિર્ણય કરવાનો સૂક્ષ્મ વિવેક કેળવવો જોઇએ.

સ્વાતંત્ર્યનો ખરો માર્ગ બતાવવા માટે બાળકને ખરાબ શું ને સારૂં શું તેનો ખ્યાલ આપવો જોઇએ. જૂના આદર્શો પ્રમાણે તો હાલ્યા ચાલ્યા વિના બેસી રહેવું એનું નામ સજ્જનતા ભલાઈ યાને સારાપણું, અને ક્રિયા કરવી એનું નામ ખરાબપણું. કેળવણીકારનું કર્તવ્ય એ છે કે તેણે બાળકના મન પર ઠસાવવું કે બેસી રહેવું એ સારાપણું નથી. કામ કરવા માટે સમતોલતા મેળવવી એનું નામ સંયમન; કાંઇ ન કરતાં અક્રિય થવું, બેસી જ રહેવું કે માન કહ્યા પ્રમાણે જ કરવું એનું નામ સંયમન નથી.

જે ઓરડામાં બધાં બાળકો કંઈ કંઈ ઉપયોગી કામ કરવા માટે બુદ્ધિપૂર્વક અને ઇચ્છાપૂર્વક હીલચાલો કર્યા કરે છે અને કોઈ પણ જાતનું અસભ્ય જંગલી કે કઢંગુ વર્તન કરતાં નથી તે ઓરડો સ્વતંત્ર અને વ્યવસ્થિત છે એમ સમજવું.'

બીજી શાળાઓની પેઠે બાળકોને એક હારમાં બેસાડવાનું, પ્રત્યેકની જગ્યા નિશ્ચિત કરવાનું અને આખા વર્ગની વ્યવસ્થા જળવાય તેટલી શાન્તિથી બેસવાની આજ્ઞા આપણ' ઉપર થઈ શકશે. જીવનમાં એવા ઘણા પ્રસંગોએ આપણે શાન્ત બેસી રહેવું પડે છે; જેમકે સભામાં અથવા જલસામાં. અને આપણે જાણીએ છીએ કે આપણા જેવા મોટાઓને પણ વૈયક્તિક ઇચ્છાનો ઘણો ભોગ આપવો પડે છે. જ્યારે વ્યક્તિગત સંયમ ઉત્પન્ન થઈ ચૂકે ત્યારે જો બની શકે તો બાળકોને ગોઠવવાં અને ક્રમવાર તેમને પોતાની જગ્યાએ મોકલવાં. આમ કરીને તેમના મન ઉપર એવો ખ્યાલ બેસાડવાનો પ્રયત્ન કરવાનો છે કે આમ બેસવાથી તેઓ સુંદર દેખાય છે, આવી રીતે વ્યવસ્થિતપણે બેસવું અગર તો ગોઠવાવું એ સારી રીત છે અને આ જાતની ગોઠવણ ઓરડાને શોભાવે છે. આમ સ્વતંત્રતાના દિશાસૂચક પાઠો આપવાથી વ્યવસ્થા સાધી શકાય છે. હુકમ કરવાથી ન સાધી શકાય. બાળકો પાસે આ કામ બહુ જોરજુલમથી કરાવવામાં ફાયદો નથી; તેમ કરવાથી તેઓ ખરી સમજણ વ્યવસ્થા શીખી પણ શકશે નહિ. જે અગત્યનું છે તે તેમના મન ઉપર અમુક તત્ત્વ કે વિચારની છાપ પાડવાનું છે. પછી તેઓ તે વિચારને ધીરે ધીરે પોતાનો કરી વ્યવહારમાં મૂકી શકશે.

એક વાર વ્યવસ્થિતપણાનો ખ્યાલ આવી ગયા પછી તો બાળકો પોતાની જગ્યાએથી ઊઠશે, ફરશે, કરશે, વાતો કરશે, જગ્યાની અદલાબદલી કરશે, પણ તે વગર વિચારે કે વગર જાણ્યે નહિ કરે, પણ ઇચ્છા થવાથી જ કરશે. શાંતિ અને વ્યવસ્થાના ચોક્કસ ખ્યાલ પછી તેઓ ઐચ્છિક ક્રિયા કરવા માટે ઉપડશે. અમુક કામ કરવાની અગત્ય છે એવું જ્ઞાન હોવાથી આ નવો ખ્યાલ તેમને સારું શું અને નઠારું શું તેની વચ્ચે વિવેક વાપરવાને નવો ઉત્સાહ પ્રેરશે. વ્યવસ્થા ઉત્પન્ન થયા પછી દિવસે દિવસે બાળકોની હીલચાલો વધારે સંપૂર્ણ અને સહાયક થતી જશે; તેઓ તેમના પોતાના જ કામ ઉપર વિચાર કરતા થઈ જશે. શરૂઆતની અવ્યવસ્થામાંથી બાળકો ધીમે ધીમે કેવી રીતે વ્યવસ્થિત બન્યા તેના અવલોકનની નોંધપોથી એ જ શિક્ષકનો

કેળવણીનો ગ્રંથ છે. શિક્ષક ખરેખર સમર્થ કેળવણીકાર થવા ઇચ્છતો હોય તો તેણે એ જ વાંચવાની અને તેનો જ અભ્યાસ કરવાની જરૂર છે. શરૂઆતમાં બાળકની અવ્યવસ્થિત હીલચાલમાં તેનાં વલણો દેખાતાં નથી, પણ જ્યારે તેનામાં વ્યવસ્થા આવે છે ત્યારે તે પોતાના આંતર વલણને અનુકૂળ એવી પ્રવૃત્તિઓ કરવા લાગે છે ને તે દ્વારા પોતાને વ્યક્ત કરે છે. આમ તેમને કરવા દઇએ તો વૈયક્તિક તફાવતો બહુ ચોકસાઈથી તરી આવે છે, અને આપણે હેરત પામીએ છીએ. સ્વતંત્ર અને જાગ્રત અર્થાત્ વ્યવસ્થિત બાળક જ પોતાને પ્રગટ કરી શકે છે.

બાલગૃહમાં અનેક જાતનાં બાળકો જોવામાં આવશે. કેટલાંએક પોતાની જગ્યાએ ઠંડે પેટે બેસનારાં, બેદરકાર અને ઊંઘણશી જેવાં હશે: કેટલાંએક એવાં હશે કે જેઓ કજીઓ કરવા, લડવા કે જૂદા જૂદા પદાર્થોને ઉથલાવી પાડવા અને પોતાની જગ્યાઓ છોડીને આંટા મારવા નીકળી પડયાં હશે: તો વળી કેટલાંએક એવાં પણ દેખાશે કે જેઓ અમુક ચોક્કસ હેતુ પાર પાડવા ટેબલ ફેરવતાં હશે કે અમુક જ જગ્યાએ ખુરશીએ બેસવા માટે ખુરશી ફેરવતાં હશે કે ચિત્રો જોતાં હશે. કેટલાંએક માનસિક વિકાસમાં પછાત દેખાશે; કેટલાંએક શરીરથી માંદા જણાશે; કેટલાંએક ચારિત્ર્યમાં પછાત માલુમ પડશે. કેટલાંએક બુદ્ધિશાળી માલુમ પડશે; તેઓ પરિસ્થિતિને એકદમ અનુકૂળ થવાની શક્તિવાળાં હશે, પોતાની પસંદગી નાપસંદગી બતાવી શકવા સમર્થ હશે, પોતાની સ્વયંસ્ફૂર્તિ એકાગ્રતાની શક્તિ અને વલણો બતાવવા શક્તિમાન હશે; અને પોતાની શક્તિની મર્યાદા પણ બતાવશે.

પ્રાણી અને વનસ્પતિશાસ્ત્રમાં પ્રાણી અને વનસ્પતિના અવલોકનની બાબતમાં સ્વાતંત્ર્યનો જે અર્થ કરવામાં આવે છે તેવો અર્થ બાળકના સ્વાતંત્ર્યની બાબતમાં કરવામાં આવતો નથી. બાળક જન્મથી અમુક રીતે પરાધીન અવતરે છે, અને સામાજીક વ્યક્તિ તરીકે તેનામાં અમુક ગુણો હોય છે, તેથી તે બંધનોથી ઘેરાયેલું છે; એ બંધનો તેની ક્રિયાને મર્યાદિત કરે છે.

સ્વાતંત્ર્ય ઉપર રચાયેલી શિક્ષણપદ્ધતિનું કામ એ છે કે તેણે બાળકને સ્વતંત્ર થવાનું શિક્ષણ આપવા આગળ આવવાનું છે. સ્વતંત્ર પરિસ્થિતિમાં ધીમે ધીમે બાળક જેમ જેમ આગળ વધતું જશે તેમ તેમ તે પોતાને વધારે ને વધારે વ્યક્ત કરતું જશે. પોતાનો મૂળ સ્વભાવ વધારે નિર્મળતાથી બહાર આવશે. આ બધાં કારણોને લીધે કેળવણીમાં પ્રાથમિક અગત્ય બાળકને

સ્વાધીનતાને માર્ગે લઈ જવાની છે.'

એક વાર સ્વાતંત્ર્યનો સિદ્ધાંત સ્વીકાર્યો એટલે શિક્ષા અને ઇનામ આપોઆપ રજા લે છે: સ્વાતંત્ર્યને પરિણામે સંયમ શીખેલ મનુષ્ય હરહંમેશ એવા સાચા ઇનામની સ્પૃહા કરે છે કે જે તેને કદિ હલકો પાડશે નહિ, કે નિરાશ કરશે નહિ. આ બાબતમાં ડૉ. મૉન્ટીસોરી પોતાના અનુભવનાં દૃષ્ટાંતો આપે છે. તે લખે છે કે એક વાર હું મારી દેખરેખ નીચે રાખેલી શાળામાં જોવા ગઈ. શિક્ષકે મારી પદ્ધતિને અદલે બીજી યુક્તિઓ દાખલ કરી હતી.

એક બુદ્ધિશાળી બાળકના ગળામાં રૂપાનો સુંદર દોરાથી બાંધેલો એક ક્રોસ લટકતો હતો. બીજું બાળક ઓરડાની વચ્ચે ઇરાદાપૂર્વક મૂકેલી આરામ ખુરશીમાં બેઠું હતું. પહેલા બાળકને ઇનામ આપવામાં આવ્યું હતું, ત્યારે બીજું બાળક શિક્ષા સહન કરતું હતું. મને જોયા પછી શિક્ષક કંઈ કરી શક્યો નહિ, અને જે પરિસ્થિતિ હતી તેની તે જ રહી. મને તે જોવાની મઝા પડી. જેને ગળે ક્રોસ લટકતો હતો તે પ્રવૃત્તિમાં રોકાયેલું હતું. તેનું ધ્યાન ક્રોસ તરફ હતું પણ નહિ. તેના મોં ઉપર શ્રમ અને ઉદ્યોગનાં ચિન્હો હતાં. વારંવાર તે પણ પેલા ખુરશીમાં બેઠેલા બાળક પાસેથી પસાર થતું હતું. એક વાર તેના ગળામાંથી પેલો ક્રોસ પડી ગયો. ખુરશીમાં બેઠેલા બાળકે તે ઉપાડી લીધો. પેલા પ્રવૃત્તિમાં પડેલા બાળકને પૂછ્યું "શું પડી ગયું તેની ખબર છે?" ઉદ્યોગી બાળકે દૃષ્ટિ માત્રથી જવાબ આપ્યો, હું કામમાં છું મને ખલેલ પડે છે. હું ક્રોસની પરવા કરતું નથી. તેણે મોઢેથી કહ્યું, "મને દરકાર નથી." પેલા બાળકે પૂછ્યું, "ખરેખર દરકાર નથી? તો તો હું રાખીશ ને વાપરીશ." જવાબ મળ્યો, "ખુશીથી પહેરો. મને ગડબડ નહિ કરો."

પેલા આરામ ખુરશીમાં બેઠેલા બાળકે ક્રોસ ગળે લટકાવ્યો. ને જાણે કે સુખથી આરામ ખુરશીમાં હલ્યું, અને આનંદ પ્રદર્શિત કરતું હોય તેમ પોતાના હાથ ખુરશી પર ટેકવ્યા. તેને પેલો ક્રોસ ખરેખર આનંદ આપનાર અને સંતોષ આપનાર હતો ખરેખર એમ જ બને. જે બાળક ક્રિયામાં રોકાયેલું હતું, જેને ક્રિયામાંથી આનંદ અને સંતોષ એટલે તૃપ્તિ મળતાં હતાં તેને ક્રોસની પરવા ન જ હતી. પણ પેલા શિક્ષા ભોગવનારને તો તે જ વસ્તુ મહત્વની લાગી. તેના જીવનમાં બીજી આનંદ આપનારી વસ્તુ હતી જ નહિ.

એક વાર હું અને એક બીજી શાળાની મુલાકાતે ગયાં. તેની પાસે બાળકોની પેટી હતી. શાળામાં આવીને તેણે તે ઉપાડી અને કહ્યું : "આપણી એક

એક ચાંદ બાળકની છાતીએ લટકાવ્યો. "હું ખોટી નહિ. શિક્ષકે તેણે હાથમાં લીધી. આ વખતે એક નાનો છોકરો ટેબલ ઉપર બેઠો બેઠો કામ કરતો હતો. તેણે કપાળમાં કરચલી પાડી પગ પછાડી: "છોકરાઓને નહિ, છોકરાઓને નહિ." આ બાળક જો કે તેને કોઈએ કશું ન કહ્યું હતું, તો પણ સમજતો હતો કે વર્ગમાં પોતે સૌથી હોશિયાર છે. તેણે ઇનામથી અપમાનિત થવાની ના પાડી એ કેટલું બધું સ્વમાનથી ભરેલું છે ! એ એક વખતે સમજદાર જ ના ! પોતાનો બચાવ બીજી રીતે કેમ કરવો તેની તેને ખબર ન હતી. તેથી તેણે 'છોકરાઓને નહિ' એમ કહીને નાનીની બેઠકનું શરણ લીધું.

અમારો એવો અનુભવ છે કે કેટલાએક બાળકો અમારું કંઈ પણ સાંભળ્યા વિના, અમને કોઈ પણ જાતની દાદ આપ્યા વિના, બીજાં બાળકોને ખલેલ પહોંચાડે છે. આવા કોઈ પણ બાળકની તુરત જ દાક્તરી તપાસ કરાવીએ છીએ, પણ જ્યારે માલુમ પડે છે કે તેનામાં શરીરનો દોષ નથી ત્યારે તેને એક ખૂણામાં એક ટેબલ ઉપર બેસાડી અલગ કરી રાખીએ છીએ. તેને ગમતાં રમકડાં કે સાધનો આપીએ છીએ. અહીં રહી તે બીજાં બાળકો કેમ કામ કરે છે તે જુએ છે, ને તેઓનું કામ તેને ધડા રૂપ થાય છે. જેઓ પેલાં ઉદ્યોગી અને વ્યવસ્થિત બાળકો સામે બળવો કરે છે, તેમને અમે આ રીતે વ્યવસ્થિત કરીને ઠેકાણે લાવીએ છીએ. જુદા પાડેલ બાળક ઉપર જાણે તે માંદું હોય એવી તેની ખાસ કાળજી લેવાય છે. હું ઓરડામાં દાખલ થઈને આવા એકલા રાખેલ બાળક પાસે જાઉં છું, તેને વ્હાલ કરું છું, અને પછી કામ કરતાં બીજાં બાળકો તરફ નજર ફેરવું છું, અને તેમની સાથે તેમના કામ સંબંધી વાતચિત કરું છું.

જો શિક્ષણમાં ખરું સ્વાતંત્ર્ય આવે તો બીજી મુશ્કેલીઓ સાથે શિક્ષા અને ઇનામની પ્રથાનો પણ અંત આવે. અને બાળક સ્વયંસ્ફૂરણાથી સ્વતંત્ર પ્રવૃત્તિ કરતું સ્વાધીનતાને માર્ગે જાય ને તેનામાં આપોઆપ નિયમન પ્રગટે.

# સાધન મીમાંસા

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં કંઈ બાબત ઉપર વધારે ભાર મૂકવો અને કંઈ બાબત ઉપર ઓછો ભાર મૂકવો એ કહેવું અત્યંત કઠિન છે. ઘણા માણસો તો એમ જ કહે છે કે આખી પદ્ધતિમાં જો કંઈ મહત્ત્વનું હોય તો તે મોન્ટીસોરી પદ્ધતિના સિદ્ધાન્તો છે. બીજી બધી બાબતો ગૌણ છે એટલું જ નહિ પણ તેના વિના ચાલી શકે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિના પાકા ઉપાસકો એટલે સુધી કહી રહ્યા છે કે 'મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ એટલે તો મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનાં સાધનો. એ વિના મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ અશક્ય જ છે. કેટલાક સહાનુભૂતિ દર્શાવવાવાળા માણસોનું એવું કહેવું છે કે સિદ્ધાન્તો અને સાધનો વગેરેની વાત ઠીક છે પણ મહત્ત્વની વાત તો વ્યક્તિત્વની છે. ડૉ. મોન્ટીસોરીના વ્યક્તિત્વ વિના મોન્ટીસોરીના સિદ્ધાન્તો અને સાધનો બંને ક્યાંઈ નકામાં પડ્યાં રહેત. વળી કેટલાએક અણસમજુ લોકો એમ માને છે કે બધું સારી રીતે શીખવવામાં રહેલું છે; સાધન વગેરે તો નિમિત્ત માત્ર છે. કેટલાએક શિક્ષણશાસ્ત્રીઓને એવી શંકા કરવાનું સૂઝ્યું છે કે સાધનો દ્વારા પદ્ધતિની જે કિંમત આંકવામાં આવી છે તેમાં કંઈ ગેરસમજણ પણ હોય. કેટલાએક ઉદાર શિક્ષણશાસ્ત્રીઓ બધી બાબતને સ્થાન આપવાનું કહે છે પણ મહત્ત્વની વસ્તુ તરીકે અનુકૂળ વાતાવરણ એટલે કે પરિસ્થિતિને ગણે છે. કેટલાએકનું એવું માનવું છે કે મોન્ટીસોરી સાધનોથી કિન્ડરગાર્ટન શાળાના સાહિત્યમાં ભાગે એવો વધારો થાય છે જ્યાં તે સાધનો કિન્ડરગાર્ટન જેવાં આકર્ષક અને સર્જનશક્તિ અને કલ્પનાશક્તિને પોષનારાં નથી.

આવી મતવૈચિત્ર્યની સ્થિતિમાં આપણે મોન્ટીસોરી સાધનોની ખરી કિંમત આંકવાની છે. બેશક પદ્ધતિના સિદ્ધાન્તો તો પ્રાણરૂપ છે જ; એ વિના

સાધનો કેવળ જડવસ્તુઓ જ છે, એટલું જ નહિ પણ એ સિદ્ધાન્તોના પરિપાલનમાંથી જ સાધનોની ઉત્પત્તિ છે. સમજણની ખાતર એમ કહી શકાય કે જેમ દેહ અને ઇંદ્રિયો પ્રાણને ધારણ કરવાને, તેને વ્યક્ત કરવાને આવશ્યક છે તેમજ સાધનો સિદ્ધાન્તોને વ્યક્ત કરવાને આવશ્યક છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનો પ્રાણ મોન્ટીસોરીએ યોજેલાં સાધનોમાં રહે છે. દેહ અને પ્રાણ ભિન્નભિન્ન છતાં બંનેમાંથી એકેયના અભાવે મનુષ્યના જીવનના અસ્તિત્વમાં જેમ ખામી આવે છે તેમજ સિદ્ધાન્તો અને સાધનો વિના મોન્ટીસોરી જીવન સંભવી શકતું નથી. જો આપણે મોન્ટીસોરી પદ્ધતિની જરૂર હોય તો આપણે તેનાં સાધનો પણ જોઈશે જ. ડૉ. મોન્ટીસોરી કહે છે કે, " ગમે તે કોઈ પણ દેશમાં કેળવણીનો વડો અધિકારી થાય તો પણ જ્યાં સુધી લોકો માગણી કરે નહિ ત્યાં સુધી ઉપરથી કશી શિક્ષણપદ્ધતિને બળજબરીથી દાખલ કરે નહિ. પરંતુ જે પરિણામો મેં મેળવ્યાં છે તે જ પરિણામો શિક્ષકો પણ ચાહતા હોય તો તેમણે મારાં જ સાધનો વાપરવાં જોઈએ. જો તેમને મારાં જ પરિણામો લાવવાનો આગ્રહ ન હોય તો બેશક તેઓને હું મારાં સાધનો વાપરવાનો આગ્રહ નથી જ કરતી. મારે તો એક જ બાબત સામે વાંધો છે કે મારાં સાધનોમાં શિક્ષકોએ ઇચ્છાનુસાર ફેરફાર કરીને પરિણામ માટે મને અને મારી પદ્ધતિને જવાબદાર અને દોષિત ન ગણવાં જોઈએ."

ઘણા માણસોની એવી કલ્પના છે કે ડૉ. મોન્ટીસોરીએ જે સાધનો બનાવ્યાં છે તે સાધનો તેણે પોતાના ફળદ્રુપ તરંગના બળથી ઉપજાવેલાં છે. આમ માનવાની લોકોને સ્વાભાવિક ટેવ છે; કારણ એ છે કે આજ દિવસ સુધી કેળવણીનું ધોરણ મોટે ભાગે તરંગ ઉપર જ રચાતું આવ્યું છે. અત્યાર સુધી માણસે બાળકોને શું ભણાવવું જોઈએ અને કેમ ભણાવવું જોઈએ તેનો વિચાર કરેલો છે; પણ કોને ભણાવવાનું છે તે વાત આ બંને વિચારો કરતી વખતે લક્ષ બહાર ગએલી છે. માણસનું લક્ષ વિષય તરફ ગએલું છે, વિધેય તરફ નહિ. વિષયનું નિર્માણ કરતી વખતે માણસની દૃષ્ટિ સંકુચિત રહેલી છે, કારણ કે માણસ પોતાનાથી વધારે તેજસ્વી માણસની કલ્પના કરી શક્યો નથી અને તેથી આજે જે પ્રજા છે તેનાથી વધારે પ્રાણવાન પ્રજા બનાવવાનો તેના મનમાં વિચાર સરખોએ આવ્યો નથી. માણસે સ્વભાવથી જ ભાવિ મનુષ્યો પોતાના જેવો બનાવવાનું ચાહ્યું છે, અને તે પ્રમાણે કર્યું છે. આથી જ આપણી વચ્ચે એક જ ગાંધી, એક જ ટાગોર અને એક જ લેનિન કે એક જ નેહ્રુ-

રિતની છે. આ સૌ આપણે કરેલી કેળવણીની પ્રણાલિકાની જડમાંથી નાશી છૂટેલા છે; માટે જ મહાન છે. અથવા તો શુદ્ધ અને સાચી કેળવણી તેમણે જાતે જ લીધેલી છે તેનાં જ પરિણામો છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી કેળવણીના વિચારમાં પરંપરાની બેડીમાંથી મુક્ત છે. મતાનુમતિક ધોરણ અનુસાર તેની વિચારસરણી નથી. બાળકોને માટે આટલું જરૂરનું છે, આટલા શિક્ષણ વિના બાળકોને ચાલે જ નહિ એવા વિચારોથી દોરવાઈ જેમ આજના બીજા કેળવણીકારો અભ્યાસક્રમ રચે છે તેમ ડૉ. મોન્ટીસોરી પોતાનાં સાધનોનું નિર્માણ કરતાં નથી. અત્યાર સુધીના કેળવણીકારોએ શિક્ષકને માટે જે કંઈ સરજ્યું છે કે સાધનો બનાવ્યાં છે, તેમજ તેના ઉપયોગ માટે જે પદ્ધતિની ઘટના કરી છે તે બધું શીખવવાના વિષયને લક્ષમાં રાખીને, નહિ કે શીખનાર એટલે વિદ્યાર્થીને લક્ષમાં રાખીને. ડૉ. મોન્ટીસોરીએ જે સાધનો બનાવ્યાં છે તે કેવળ વિદ્યાર્થીને લક્ષમાં રાખીને જ તેને અનુસરીને જ બનાવેલાં છે. બાળક પોતે કેમ શીખે છે તેના સૂક્ષ્મ અવલોકનને અંતે ડૉ. મોન્ટીસોરીએ પોતાનાં સાધનો બનાવ્યાં છે. તેણે અનેક જાતનાં સાધનો બાળક પાસે મૂકી જોયાં છે, અનેક જાતનાં સાધનો બાળકોને નિરુપયોગી લાગવાથી તેણે ફેંકી દીધાં છે. જે સાધનો બાળકોએ પોતે પોતાના શિક્ષણ માટે પોતાની મેળે સ્વયંસ્ફૂર્તિથી અને કોઈ પણ જાતના બહારના દબાણ કે લાલચ વિના વાપર્યાં, તેમજ જે સાધનો તેમને કેળવણી આપવાને માટે શક્તિવાન નીવડ્યાં, અને જે સાધનોમાં બાળકોની ભૂલ સુધારવાની સ્વયંશક્તિ માલુમ પડી તે જ સાધનો ડૉ. મોન્ટીસોરીએ બાલવિકાસનાં સાધનો ગણીને સ્વીકાર્યાં છે. સાધનોની યોગ્યાયોગ્યતાનો નિર્ણય કરવા માટે ડૉ. મોન્ટીસોરીએ બે નિયમો રાખેલા છે. એક તો એ કે કેળવણીના કામમાં ઉપયોગી સાધન તે જ કહેવાય કે જે એની મેળે બાળકને તેના વપરાશમાત્રથી શિક્ષણ આપે. તેમજ એ સાધનમાં જ એવી ખૂબી રહેલી હોવી જોઈએ કે જેથી તેનો ખોટો વપરાશ થાય તો બાળકને તરત જ તેની ખબર પડી આવે અને પોતે જ ભૂલ સુધારી શકે. સાધનમાં સ્વયંભૂલ સુધારે એવી શક્તિ રહેલી છે કે નહિ તે જાણવું મુશ્કેલ નથી; સાધનના વપરાશથી તુરત તેની ખબર પડે છે. માત્ર બાળકને તેથી કેળવણી મળે છે કે નહિ તે જાણવું કંઈક કઠિન છે. જે સાધનનો વપરાશ બાળક વારંવાર કરે છે તે સાધન તેને શિક્ષણ આપે જ છે. સ્વતંત્ર સ્થિતિમાં મૂકાયેલું અને સમજણું બાળક એવું કશું જ કરતું નથી કે જે તેના

વિકાસને મદદ રૂપ ન હોય. ડૉ. મોન્ટીસોરીનો એવો સિદ્ધાંત છે કે બાળક જે સાધનનો વારંવાર ઉપયોગ કરે છે, જે ક્રિયાના પુનરાવર્તનમાં બાળક તલ્લીન રહે છે, તે સાધન બાળકના વિકાસને પોષનારૂં છે જ. જેમાં રસ પડે છે તેમાં જ બાળક પુનરાવર્તન કરે છે. વિકાસ અર્થે જે વસ્તુની જરૂર છે તે જ વસ્તુમાં બાળકને રસ પડે છે. આથી જ સાધનના વપરાશના પુનરાવર્તનમાં વિકાસ રહેલો છે. સાધનના વપરાશના પુનરાવર્તનમાં કેળવણી સંભવે છે.

સાધન શોધવાની બાબતમાં મેડમ મોન્ટીસોરી પોતાના વિધેય એટલે બાળકને જ અનુસરેલી છે. બાળકની વૃત્તિ અને જરૂરીઆત તેણે અતિ બારીકાઇથી નીહાળીને સાધનોનું નિર્માણ કરેલું છે. બાળકને કોઈ પણ કાણાંઓમાં કંઈ પદાર્થો નાખવા ગમે છે, એ બાલવૃત્તિને લક્ષમાં રાખીને ડૉ. મોન્ટીસોરીએ આંખની ઇંદ્રિય કેળવવા માટે દટ્ટાઓ અને ટાવરનાં સાધનો શોધી કાઢયાં છે. કાણાંઓમાં કંઇક ને કંઇક નાખવાની બાલવૃત્તિમાંથી આવું સાધન ઉપજાવી કાઢવામાં જ અપૂર્વ બુદ્ધિબળની જરૂર છે. પણ કાણાવાળા પદાર્થોમાં કંઇ ને કંઇ સાધનો તો અનેક પ્રકારનાં થઇ શકે; તેમાં આવી દટ્ટાની પેટીના સાધનને જ શી રીતે શોધી કાઢયું તે વિચારવા જેવું છે. એ સાધન એટલા માટે જ સાધન તરીકે સ્વીકારવામાં આવ્યું છે કે તેના ઉપર બીજાં બધાં સાધનો કરતાં, બાળકોએ વધારેમાં વધારે પુનરાવર્તન કરેલું છે. દટ્ટાની પેટીઓ તો ખાસ કરીને જાદુઇ સાધનો છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરીએ જે સાધનો બનાવ્યાં છે તે સંબંધમાં એક એવો પણ વિચાર છે કે તેણે એ સાધનો બનાવીને, કુદરત જે રીતે માણસોને અનેક વિધ શિક્ષણ આપે છે તે જ રીતે પરંતુ મર્યાદિત પરિસ્થિતિમાં તેને બંધબેસતું શિક્ષણ આપવાની યોજના કરી છે. અર્થાત્ કુદરત જેમ માણસને અનુભવ કરાવીને, ઠેસો ખવરાવીને, અને જાતે જ ભૂલો સુધારવા દઇને જ્ઞાન આપે છે તેવી જ રીતે મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ બાળકને જ્ઞાન મળે તેવો પ્રબંધ રચે છે. આ માન્યતા મોન્ટીસોરી સિદ્ધાંતોની વિરોધી નથી.

ડૉ. મોન્ટીસોરીએ યોજેલાં સાધનો ત્રિવિધ વિકાસને સિદ્ધ કરે છે: માનસિક, નૈતિક અને શારીરિક. ઇંદ્રિયોના વિકાસને અર્થે શોધેલાં સાધનો માત્ર ઇંદ્રિયોની જ કેળવણી સિદ્ધ કરનાં નથી. ઇંદ્રિયોના વિકાસ માટે વપરાતી શક્તિઓની પાછળ હમેશ વિચાર રહેલો જ છે, અને એ વિચારની સરણીમાં માનસિક વિકાસ આપો આપ જ છે. આગળ ઉપર એ પણ જોઇ

શકાશે કે સાધનોના વપરાશમાં નૈતિક વિકાસ કેવી રીતે સંભવે છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરીનાં સાધનોની એક બીજી પણ ખૂબી છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનો ઉદ્દેશ માણસને સીધી રીતે શિક્ષણ આપવાનો કે ભણાવવાનો નથી. એ પદ્ધતિનો ઉદ્દેશ માણસને પોતાના અંતરમાં જે કંઈ રહેલું છે તે યથાર્થ રીતે વ્યક્ત કરવાની શક્તિ આપવાનો છે. એનો ઉદ્દેશ ચિત્રકળા, સંગીત, સાહિત્ય, ઇતિહાસ, ભૂગોળ, વનસ્પતિશાસ્ત્ર વગેરે શીખવવાનો નથી જ. એ શીખવવા માટેનાં સાધનો પણ રચવામાં નથી આવ્યાં. વળી મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ દ્વારા જે કાંઈ શીખી જવાય છે તે પદ્ધતિનો ઉદ્દેશ નથી પણ પદ્ધતિનાં પરિણામો છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ માણસને જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાનું અથવા આંતર શક્તિ વ્યક્ત કરવાનું હથિયાર આપે છે. પ્રત્યેક બાળકના જીવનમાં એક એવી પળ આવે છે કે જે વખતે બાળક પોતાનું અંતર વ્યક્ત કરવા ચાહે છે. એ પળે બાળક સફળ રીતે પોતાનું મન પ્રદર્શિત કરી શકે તેટલા માટે મોન્ટીસોરીનાં સાધનોનું નિર્માણ છે. આથી જ મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં અનેક જાતના વિષયો શીખવવાનું નથી. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ માણસની આંખ કેળવી તેને રૂપ અને રંગનું રહસ્ય સમજવાનું દ્વાર ઉઘાડી આપે છે. સ્પર્શની કેળવણી આપી કુદરતની અપ્રતિમ કવિતા સમજવાની શક્તિ આપે છે. કાનને કેળવી સંગીતદેવીનું મંદિર ખુલ્લું કરી આપે છે. આ રીતે માણસની શક્તિઓ ખીલવી માણસને પોતે જે કંઈ છે તે થવાની તક આપે છે. મોન્ટીસોરી સાધનોના વપરાશથી માણસ સીધો ચિતારો કે ગાયક નથી બની જતો; સીધો લેખક, કવિ કે ગણિતશાસ્ત્રી પણ નથી બની જતો; પરંતુ કોઈ પણ દિશામાં જવાને માટે સરલમાં સરલ માર્ગ ઉઘાડે છે. આથી જ આ સાધનો માત્ર સાધન છે, સાધ્ય નથી.

ડૉ. મોન્ટીસોરીએ જે સાધનો યોજ્યાં છે તે સાધનો પરસ્પર બહુ અગત્યનો સંબંધ ધરાવે છે. એકેક સાધન જૂદું જૂદું વાપરી કાઢવામાં કશો જ અર્થ નથી. આખી સાધનવ્યવસ્થા બરાબર સમજવાની છે. એક બીજા સાધનો એક બીજાને વધારે સમજવાને કેવાં ઉપયોગી છે તે પણ જાણવું જ જોઈએ. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં ઇંદ્રિયોની કેળવણી એ એક વિષય, ચિત્રકલાની કેળવણી એ બીજો વિષય, લેખન વાચનનું શિક્ષણ એ ત્રીજો વિષય એમ નથી. આખી પદ્ધતિ વૃક્ષ રૂપ છે. એના થડમાં ઇંદ્રિયોની કેળવણી છે અને ચિત્રકલા, લેખન, વાચન વગેરે ડાળપાંદડાં થડની સાથે સંબંધ ધરાવ-

નારાં પણ બીજમાંથી પરિણમેલાં છે. કોઈએ એમ સમજવાની ભૂલ ખાવાની નથી કે અમુક એકાદ બે સાધન લઈને તેને વપરાવ્યાં એટલે બાળકોમાં સાધનના વપરાશના લાભો આવી ગયા છે. સાધનસમૂહને વાપરવાની જરૂર છે. એકલું અટૂલું સાધન નિષ્પ્રાણ છે; બધાં સાધનોની સંગાથે તે જીવન્ત છે. ભૂમિતિની આકૃતિઓના વપરાશમાંથી લેખન અને ચિત્રકામ બન્નેની દિશા ઉઘડે છે. લાંબી સીડીમાંથી ગણિત અને કદના પ્રદેશોનો માર્ગ દેખાય છે. સાદી હાથ ધોવાની સ્વચ્છતાને લેખન સાથે સંબંધ છે, અને રંગની પેટીઓના જ્ઞાનને ચિત્રકલા સાથે નિસ્બત છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં એકલું અક્ષરજ્ઞાન, એકલું ચિત્રકામ કે એકલું સંગીત એવું કશું છે જ નહિ; બધી બાબતોના સંધાન વિના મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનો કંઈ અર્થ નથી. એ પદ્ધતિની પૂર્ણતા એનાં બધાં અંગોની પૂર્ણતામાં છે. આમાં જ એનાં સાધનોની ખરી ખૂબી છે. આથી જ મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનાં સાધનો ક્રમિક છે. જેમ એક સ્ક્રુ વિના આખો સંચો ઢીલો પડી જાય છે તેમ જ એકાદ ક્રમના એકાદ પગથિયાને છોડી દેવાથી આખું કામ ગબડીને દરીઆમાં કે સરોવરમાં જઈ પડે છે. આનો અર્થ એટલો જ થઈ શકે છે કે કાં તો આખી મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનો સ્વીકાર કરવો જોઈએ, નહિતર આખી પદ્ધતિનો ત્યાગ કરવો જોઈએ. એકાદ બે સાધનોના વપરાશથી કોઈ પણ શાળા મોન્ટીસોરી શાળા બની શકતી નથી, તેમજ તેનાથી કશો લાભ પણ ઉઠાવી શકાતો નથી.

આપણે જોયું કે મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનાં સાધનો બાળકોની વૃત્તિ અને હાજતોને અનુસરીને યોજવામાં આવ્યાં છે. આ વૃત્તિ અને હાજત ડૉ. મોન્ટીસોરીને કેવા પ્રકારની માલુમ પડી છે તે આપણે જોવું જોઈએ. પોતાની આસપાસની દુનિયાનું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાની બાળકને પહેલામાં પહેલી જરૂર પડે છે. પોતે દુનિયામાં જીવવા માગે છે તેથી અમુક પ્રકારનું જ્ઞાન તેને અતિ આવશ્યક અને અનિવાર્ય લાગે છે. એ જ્ઞાન દુનિયામાં ચોમેર ભરેલાં રૂપ રંગ, ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારનાં કદો, જાતજાતની સુંવાળી ખરબચડી સપાટીઓ, સુવાસો અને કુવાસો તેમજ સ્વાદો અને બેસ્વાદોનું છે. આ જ્ઞાન મેળવવા માટે બાળકને ઇંદ્રિયવિકાસની કેળવણી પ્રથમ દરજ્જે મળવી જોઈએ. બાળક આ જાતની કેળવણી દ્વારા આગળ વધી શકે છે. આથી જ ઇંદ્રિયવિકાસનાં સાધનો મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં અતિ મહત્ત્વનું સ્થાન ભોગવે છે.

આ સાધનો બેવડું કામ આપે છે. એટલે કે તે દ્વારા બાળકોમાં

[illegible]

[illegible] સાચું નથી. જો હેતુ સિદ્ધ કરવા માટે જે રીતે સાધન વાપરવાનું ચોક્કસ કરવામાં આવ્યું હોય તેવા રિવાજ રીતેજ વપરાશ ડૉ. મોન્ટીસોરીને માન્ય

નથી. આ બાબતમાં કિન્ડરગાર્ટનીસ્ટોને ડૉ. મોન્ટીસોરી સાથે મતભેદ છે. કિન્ડરગાર્ટનીસ્ટો કહે છે કે આવી રીતે સાધનનો ઉપયોગ વિશિષ્ટ અને મર્યાદિત કરી નાખવાથી બાળકની સર્જનશક્તિ અને કલ્પનાશક્તિ ઉપર અંકુશ મૂકવામાં આવે છે. કિન્ડરગાર્ટનીસ્ટોનું એવું કહેવું છે કે મોન્ટીસોરીનાં સાધનોથી જે વિશિષ્ટ લાભ મેળવી શકાય છે તે લાભ બાળકો ભલે મેળવે; પરંતુ તે સાધનો દ્વારા તેમને બીજી દિશામાં કલ્પનાશક્તિ અને સર્જનશક્તિ ખીલવવાની રુકાવટ ન થવી જોઈએ. ઉલટું એથી તો સાધનની ઉપયોગિતા વધે છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી આ વાતનો પ્રતિરોધ કરે છે. તેનું એવું માનવું છે કે અમુક એક સાધનને બાળક એક વાર ખોટી રીતે અથવા અયોગ્ય રીતે વાપરે તો પછીથી તે સાધનના ખરા ઉપયોગ તરફ તેને વાળવું—સાધનના ખરા ઉપયોગનો તેને લાભ આપવો અશક્ય છે. અથવા અત્યંત મુશ્કેલ છે. આનો અર્થ એવો નથી કે મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં સર્જનશક્તિ અને કલ્પનાશક્તિના વિકાસને અવકાશ જ નથી. એમ કહેવામાં આવ્યું છે કે બાળક જ્યારે કોઈ પણ સાધનનો દુરુપયોગ કરે ત્યારે શોધી કાઢવું જોઈએ કે તે વખતે એ દુરુપયોગની પછવાડે બાળકમાં વિકાસની કઈ વૃત્તિ રહેલી છે. બાળકની જે સર્જનશક્તિ અથવા કલ્પનાશક્તિ મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનાં સાધનોના દુરુપયોગ દ્વારા પ્રકટ થતી જોવામાં આવે તે સર્જનશક્તિ અને કલ્પનાશક્તિનું સ્વરૂપ પારખી લઈ તેને તૃપ્તિ, વેગ અને વિકાસ મળે તેવું જ સાધન બાળકને આપવાનું છે અને મોન્ટીસોરીનું સાધન કે જેનો તે ખરો ઉપયોગ ન કરી શકતું હોય તે તેની પાસેથી લઈ લેવાનું છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનાં સાધનો બાળકોનો સર્વક્ષેત્રી વિકાસ સિદ્ધ કરવાનો દાવો નથી જ કરતાં. બાલજીવનના વિકાસમાં જે અતિ અગત્યની વસ્તુઓ છે, અને જે વસ્તુઓ સિદ્ધ કરવા માટે [illegible] તે જ સાધનો ડૉ. મોન્ટીસોરીએ [illegible] છે. [illegible] નવાં સાધનોને [illegible] દ્વારા બીજી વૃત્તિઓને તૃપ્તિ [illegible] અન્ય વૃત્તિઓને તૃપ્તિ આપવા [illegible] છે. આ રીતે સાધનોમાં વધારો [illegible]

[illegible]

સાધનો બાળકો સમક્ષ ધરવાં તે માટે પણ દિશા આંકવામાં આવેલ છે. કયા ક્રમે સાધનો ધરવાં તે સંબંધે અન્યત્ર કહેવામાં આવશે. અહીં એ નોંધવાની ખાસ જરૂર છે કે સાધનોનો જે ક્રમ રચવામાં આવ્યો છે તે લાંબા વખતના અનુભવ અને અખતરાને પરિણામે છે. છતાં એ ક્રમને અધીન રહેવાનું કશું જ કારણ નથી. જ્યાં સુધી એ ક્રમ બાળમાનસના વિકાસને સંગત રહે છે ત્યાં સુધી તે ક્રમ ચાલે છે. બાળક પોતે જ આપણને બતાવી આપવાનું છે કે મૂકવામાં આવેલો ક્રમ યથાર્થ છે કે નહિ. અત્યાર સુધીના અખતરાઓથી સામાન્ય રીતે બાળકનો વિકાસ કયા ક્રમે થાય છે તે નક્કી થઈ ચૂક્યું છે. અને તેને આધારે બાળવિકાસનાં સાધનોના વપરાશનો ક્રમ પણ નક્કી થયો છે. તેથી આ ક્રમને અખતરા તરીકે કોઈ પણ સ્થળે અનુસરવામાં સિદ્ધાંતની હાનિ થતી નથી. એટલું તો સમજી જ લેવાનું છે કે આ ક્રમ કોઈ પણ જાતનો અભ્યાસક્રમ નથી કે ધોરણની રચના નથી. એક પછી એક વિકાસની સ્વાભાવિક ભૂમિકા ચડવા માટે જે પગથિયાંની જરૂર છે તે પગથિયાં રૂપે સાધનોનો ક્રમ છે. ક્રમના ધોરણથી જાણી શકાય છે કે અમુક કક્ષાએ ઉભેલ બાળકનો વિકાસ હવે કયા પગથિયાંથી શરૂ કરવો અને તે માટે કયું સાધન તેની પાસે ધરવું.

બાળકો સમક્ષ સાધનો કેવી રીતે ધરવાં તે સંબંધે વિસ્તારથી કહેવાનું આ સ્થળ ન ગણાય. અહીં એના થોડાએક વિચારો આપીશું. બાળકની માનસિક ઉમર ધ્યાનમાં લઈ તેને અનુકૂળ સાધન તેની પાસે વાપરવા માટે ધરવું જોઈએ. બાળક કાં તો સાધનનો ઉપયોગ કરશે જ નહિ, કાં તો સાધનનો યથાર્થ ઉપયોગ કરી થોડી જ વારમાં સાધન છોડી દેશે અથવા તો એ સાધન પર તલ્લીન થઈ તે ઉપર પુનરાવર્તન કર્યા કરશે. જો બાળક સાધનને વાપરે જ નહિ તો વિચાર કરવાનો કે કાં તો બાળક સાધન માટે યોગ્ય ઉમરનું થયું નથી, કાં તો બાળક તેનો ઉપયોગ સમજતું નથી, કાં તો બાળકની ઉમર વધી જવાથી બાળક તે સાધનમાં રસ લઈ શકે તેમ નથી અથવા તો બાળક પાસે મૂકવામાં આવેલું સાધન ખોટું છે. જો બાળક સાધન માટે યોગ્ય ઉમરનું ન માલુમ પડે તો તેની ઉમરને લાયક બીજું સાધન ધરવાનું છે; જો તે ઉપયોગ સમજતું નથી એમ લાગે તો તેને ઉપયોગ સમજાવવાનો છે; જો તેની ઉમર વધી ગઈ છે એમ માલુમ પડે તો મોટી ઉમરનાં બાળકો માટેનાં લાયક સાધનો આપવાનાં છે અને જો એમ

માલુમ પડે કે સાધન જ ખોટું છે તો તે દૂર કરવાનું છે. કેટલીએક વાર તો બાળક શારીરિક અસ્વાસ્થ્યને લીધે જ સાધનનો ઉપયોગ કરતું નથી. આવી સ્થિતિ જ્યાં માલુમ પડે ત્યાં બાળકને ડૉક્ટરી મદદ આપવાની જરૂર છે. ક્રમમાં કે ક્રમની બહાર, યોગ્ય ઉંમરે કે અયોગ્ય ઉંમરે જો બાળક સાધનના વપરાશમાં તલ્લીનતા અનુભવે, અને તે ઉપર પુનરાવર્તન કર્યા જ કરે તો તેમાં કોઇ જાતની અટકાયત નથી કરવાની. કોઇ પણ વખતે બાળકને ઉત્તેજવાનું કંઇ પણ કારણ નથી.

સાધનને ધરવાના સમયની બાબતમાં એક એ વાત પણ ધ્યાનમાં રાખવાની છે કે પ્રત્યેક સાધનના વપરાશને માટે બાળકના માનસની ચોક્કસ ઉંમરે યોગ્ય સમય આવે છે જ. આ યોગ્ય સમયે સાધન ધરવામાં ન આવે અને બાળક તેનો ઉપયોગ ન કરે તો એ સાધનમાંથી મળતા લાભમાંથી બાળક જીવનભર વંચિત રહે છે. અમુક વખત જ મહત્ત્વનો છે. એ વખત ગયો એટલે સાધન નકામું છે. આટલા માટે સાધન ધરવાની ઉંમરનો ખાસ વિચાર શિક્ષક સમીપ રહેવાની જરૂર છે. અમુક શક્તિઓનો અમુક વિકાસ અમુક સમયે ઉત્તમમાં ઉત્તમ થાય છે. આ ઉત્તમમાં ઉત્તમ સમય નિરર્થક જાય તો પછી વિકાસ અધુરો, અસૂરો અને નજીવો થાય છે. સાધન ધરવાનો સમય નિશ્ચિત ન હોઇ શકે પણ શિક્ષક તે શોધી શકે છે. આ વિષય અનુભવ અને અખતરાનો છે.

સાધનની બાબતમાં જેમ આટલી બધી વાતો ધ્યાનમાં રાખવા જેવી છે, તેવી એક બે વધારે વાતો પણ ધ્યાનમાં રાખવા જેવી છે. મોન્ટીસોરી શાળામાં સાધનની ગોઠવણનો વિચાર પણ અવગણવા જેવો નથી. શ્રેણીવાર અને ક્રમવાર સાધનની ગોઠવણ વ્યવસ્થાને પોષણ આપે છે, ને કામ કરતી વખતે અને કામને અંતે પુનર્ ગોઠવણ વખતે શિક્ષકને સરલતા પડે છે. વળી એક એ વાત છે કે શિક્ષકે બાળક બની જઇને બધાં સાધનો પોતે જાતે વાપરી જોવાની જરૂર છે. સાધનનો પરિચય બસ નથી, ને વાપરવાની ક્રિયાનું જ્ઞાન પણ બસ નથી; શિક્ષકે જાતે જ પ્રત્યેક સાધનને જેમ બાળક વાપરવાનું છે તેમજ બાળકની ગતિએ ને વૃત્તિએ વાપરી જોવાનું છે. એક જ વાર નહિ પણ વારંવાર તેણે આમ કરી લેવાનું કદિ પણ ચૂકવાનું નથી. જ્યારે શિક્ષક આમ કરશે ત્યારે જ તેને ઝાંખી એવી પણ બાળકની દૃષ્ટિ પ્રાપ્ત થશે અને ત્યારે જ સાધારણ દેખાતી ચીજોમાં બાળકને કેટલો બધો આનંદ આવે છે તેની આછી એવી કલ્પના આવી શકશે.

# મોન્ટીસોરી શાળાનું વાતાવરણ

## પરિસ્થિતિ કેવી હોવી જોઈએ

કોઈ પણ શાળાનું વાતાવરણ કેવું હોવું જોઈએ એનો ખરો આધાર શાળાના ઉદ્દેશ ઉપર છે. મોન્ટીસોરી શાળાનો ઉદ્દેશ માણસનો અભ્યાસ કરવાનો છે; એટલે કે માણસના માનસનો અભ્યાસ કરવાનો છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી માણસના શાસ્ત્રીય અભ્યાસ માટે યોગ્ય અને ઉત્તમ સ્થળ શાળાને માને છે. તેનું એક કારણ એ છે કે માણસના વિકાસને માટે બધી જગ્યાએ સરખી પરિસ્થિતિ ઉત્પન્ન કરવાની શક્યતા માત્ર શાળાઓમાં જ છે; પ્રત્યેક ઘરે જે અનુકૂળ વાતાવરણ ઉત્પન્ન કરી શકે નહિ અથવા આપી શકે નહિ તે વાતાવરણ શાળાઓમાં આપવાનો પ્રબંધ થઈ શકે છે. અને બીજું સામાન્ય રીતે બાળકોનો મોટો ભાગ શાળામાં આવે છે અને ત્યાં આવી અભ્યાસ કરવા માટે પોતાનો મોટો ભાગ ગાળે છે. એથી શાળાઓ બાળકોના માનસનો અભ્યાસ કરવાના સ્વાભાવિક એકમો થઈ પડે છે. વળી શાળાને જ માનસના અભ્યાસ માટે પસંદ કરવાનું ડૉ. મોન્ટીસોરી એક વધારે કારણ પણ આપે છે. તે કહે છે કે માણસના અભ્યાસ માટે બાળકનો અભ્યાસ જ આવશ્યક છે કારણ કે મનુષ્યના માનસનું ખરું દર્શન—વિશુદ્ધ દર્શન સાદામાં સાદી રૂપે આપણને મનુષ્યના બાલ્યકાળમાં એટલે બાળકમાં થાય છે અને તેથી એ માનસદર્શનનો અભ્યાસ સરલ અને શક્ય બને છે.

માણસનો અભ્યાસ કઈ પદ્ધતિથી કરવો જોઈએ એ સંબંધે અન્યત્ર કહેવામાં આવ્યું છે. આ પ્રકરણનો વિષય માણસના અભ્યાસ માટે કેવું વાતાવરણ જોઈએ એટલા પૂરતો છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી કહે છે કે "બાળકને પોતાના જીવનને માટે ઉત્તમમાં ઉત્તમ પરિસ્થિતિની સગવડ કરી આપો

અને પછી તેને સ્વતંત્ર મુકો એટલે તેનો અભ્યાસ શક્ય થશે." આ ઉત્તમમાં ઉત્તમ પરિસ્થિતિ કઈ તે આપણે જાણવું જોઇએ. માણસના પૂર્વજો જંગલોમાં અને ગુફાઓમાં રહેતા. એ પરિસ્થિતિમાં એમણે એમનો અનેકવિધ વિકાસ સાધેલો પણ આજે એ પરિસ્થિતિ માણસે છોડી દીધી છે. આજે માણસનું વાતાવરણ બદલાઇ ગયું છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી ઉત્તમમાં ઉત્તમ પરિસ્થિતિ કઇ તે સંબંધે લખે છે કેઃ—

"પોતાના વિકાસ માટે હરેક વ્યક્તિને જે બધું જરૂરી છે તે બધું જે વાતાવરણમાં મેળવી શકાય તે વાતાવરણ જીવનના વિકાસ માટે ઉત્તમ છે."

આ કારણથી જ શાળાના વાતાવરણનો નિર્ણય અતિ આવશ્યક અને અનિવાર્ય છે. અને એથી જ શાળાનું વાતાવરણ શાસ્ત્રીય સિદ્ધાન્તાનુસાર રચાવું જોઇએ. અત્યાર સુધીનું માનસશાસ્ત્ર આવા શાસ્ત્રીય વાતાવરણમાં ઉછરતા બાળકના અભ્યાસ ઉપરથી રચાએલું નહિ હોવાથી જ એ માનસશાસ્ત્રના સિદ્ધાંતો વારંવાર ફેરવવા પડે છે. પોતાના બે ચાર છોકરાંને ઘરની પરિસ્થિતિમાં કે થોડાંએક બાળકોને શાળાની કૃત્રિમ પરિસ્થિતિમાં વિલોકીને આપણે માનસશાસ્ત્રના નિયમો બાંધી શકીએ નહિ. ભવિષ્યનું માનસશાસ્ત્ર ઉપર દર્શાવેલા પ્રકારના વાતાવરણમાં વિકસતા બાળકના અવલોકન ઉપર પોતાના સિદ્ધાંતો રચશે અને ત્યારે જ કેળવણીનો માર્ગ સરળ અને શુદ્ધ થશે.

બાળક હંમેશ પોતાનો શારીરિક, માનસિક અને આધ્યાત્મિક વિકાસ શોધે છે. આ ત્રિવિધ વિકાસની સંપૂર્ણતામાં જ કેળવણીના કાર્યની કૃતકૃત્યતા આવી જાય છે. આ ત્રિવિધ વિકાસની શક્યતા માટે અનુકૂળતા કરી આપવાનું કામ કેળવણીની સંસ્થાઓનું છે.

બાળકના શારીરિક વિકાસ માટે વાતાવરણ કેવું હોવું જોઇએ તેનો નિર્ણય શરીરશાસ્ત્રે સારી રીતે કરેલો છે. શરીરશાસ્ત્રે નિશ્ચિત કરેલા વાતાવરણને આપણે શાળામાં સ્થાન આપવું જ જોઇએ. શારીરિક આરોગ્યની દૃષ્ટિએ ખુલ્લી હવા, સ્વચ્છતા, અનુકૂળ એવું સમશીતોષ્ણ વાતાવરણ (Temperature), સ્વચ્છ પાયખાનાં અને પેશાબખાનાં, સ્નાનની જગ્યાઓ, ધોઇ શકાય તેવી શાળાની ભૂમિ, પહોળી અને હવાથી આખા ઓરડાને ધોઇ નાખે તેવી બારીઓ, પૌષ્ટિક ખોરાક અથવા નાસ્તો, બાગ અને વિશાળ અગાશીઓ કે ઓશરીઓ વગેરે હરેક મોન્ટીસોરી શાળામાં અત્યંત જરૂરની

જરૂરીઆત છે. [illegible]

[illegible] આનંદ માટે કેટલી બધી છૂટ છે [illegible] માનસિક આનંદને માટેની છે. [illegible] વાળા ઓરડામાં [illegible] ત્યારે આપણને જે એક જાતનો આનંદદાયક આરામ મળે છે તેનો આપણને પૂરો ખ્યાલ છે જ. ફર્નીચરથી ભરપૂર ઓરડામાં આપણને [illegible] પડે છે એવું નથી. પરંતુ એવા ઓરડામાં ફરતાં ફરવાની મર્યાદાને લીધે આપણને ગમતું નથી. જ્યાં જ્યાં ફરવાની મગદૂર હોય ત્યાં ત્યાં પૂરતા હરવાની અગત્ય મોકળાશભરી શાળામાં આવશ્યક છે.

ઉપસ્કર. આરોગ્યની દૃષ્ટિએ જ બધું ફર્નીચર ( બાળકોનાં ટેબલ, ખુરશીઓ, કાળાં પાટિયાં, બાજઠો, પાણી પીવાનાં વાસણો ) હલકું, નાજુક અને બાળકથી વાપરી શકાય તે કરવું જોઈએ. સાધનો હલકાં અને નાજુક રાખવાનું કારણ માત્ર એ જ નથી કે બાળકો તેને સહેલાઈથી એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ લઈ જઈ શકે. એ ઉદ્દેશ સાથે એક બીજો ઉદ્દેશ પણ છે. સાધનો નાજુક હોવાથી બાળકોમાં સંભાળ રાખવાની શક્તિ ઉત્પન્ન થાય છે. જેમ સાધનો નાજુક અને કોમળ તેમ બાળકોને પોતાના કામમાં વધારે કાળજી, સફાઈ અને ધીરજ રાખવી પડે છે. જો સાધનો તૂટી જાય નહિ, બગડી જાય નહિ, મેલાં થાય નહિ તો સાધનોના વપરાશ માટે બાળકને કાળજી રાખવી પડતી જ નથી. આવાં સાધનો બાળકમાં રહેલી અપૂર્ણતાઓ પ્રગટ કરી શકતાં નથી, એટલું જ નહિ પણ બાળકને વધારે ને વધારે ભૂલો કરતું કરે છે. પરંતુ જો નાજુક સાધનો વાપરવામાં આવે તો અવ્યવસ્થા, અનિયમિતતા, અને બેદરકારીપણામાંથી બાળક આસ્તે આસ્તે મુક્ત થઈ જાય છે. સાધનો નાજુક હોવાથી બાળકને પોતાની ભૂલ વારંવાર સુધારવી પડે છે. આને પરિણામે બાળક જ્યાં ત્યાં ભટકાતું અટકવા લાગે

છે, જે તે વસ્તુ સાથે તેનો પગ અફળાઈ પડતો નથી કે જે તે વસ્તુ તેના હાથમાંથી પડીને તૂટી જતી નથી. પોતાની બધી ક્રિયાઓ નાજુક થઈ જવાથી આખરે બાળક સ્વતંત્ર અને સ્વાધીન વ્યક્તિ બની જાય છે. જેમ સંગીતના શ્રવણથી અને ધ્યાનની રમતથી કાનની ઇંદ્રિય કેળવાતાં બાળક બસૂરા અવાજો કરતું અટકી જાય છે અને બસૂરા વાતાવરણને ચાહતું નથી, તેમ જ આવી જાતનાં નાજુક સાધનોના વપરાશથી શરીર ઉપર એવો તો કાબુ આવી જાય છે કે પરિણામે બાળક પોતે ઇચ્છાનુસાર પોતાની હલનચલનની ક્રિયા સુખેથી અને સહીસલામતિથી કરી શકે છે. આવાં કારણોથી ડૉ. મોન્ટીસોરી હળવા ઉપસ્કરની હિમાયત કરે છે, અને મોન્ટીસોરી શાળાઓમાં કાચના પ્યાલાઓ, રકાબીઓ, વગેરે વાપરવાની ભલામણ કરે છે.

આ સાધનો એકંદર સાદાં ને ઓછે ખરચે બની શકે તેવાં હોવાં જોઈએ.

સાધનો ધોઈ શકાય તેવાં હોય તો વધારે સારું, કારણ કે સાધનો ધોવાથી બાળકમાં સ્વચ્છતાની દૃષ્ટિની તીવ્રતા આવે છે એટલું જ નહિ પણ તેનામાં સ્વચ્છતાનો શોખ આવે છે, ને બાળક સ્વચ્છતા રાખતાં શીખે છે. બાળકને ધોવાનું અને સ્વચ્છ રાખવાનું કામ ગમ્મતની સાથે જ્ઞાન આપે છે એ જ કારણે બાળક એવી ક્રિયાઓમાં રસ લે છે.

**સૌંદર્ય.** સાધનોની બાબતમાં ખાસ અગત્યની વસ્તુ તો એ છે કે સાધનો કલાની દૃષ્ટિથી સુંદર ( artistically beautiful ) હોવાં જોઈએ. સૌંદર્ય, સાધનોની વિપુલતા કે આડમ્બરમાં નથી. ખરું સૌંદર્ય તો અત્યંત સાદાઈ અને રંગ અને રેખાના સુસંયોગ અને સુઘટનામાં છે. શારીરિક આરોગ્યની કે કેળવણીની દૃષ્ટિ એવી અંધ બની જવી ન જોઈએ કે આપણે આપણી શાળાઓમાંથી કલાનો બહિષ્કાર કરી બેસીએ. કોઈ પણ જાતના શણગાર વિનાની ઉઘાડી અને ભૂખરા રંગે રંગેલી કે રંગ વિનાની દિવાલોવાળી આજની શાળા, અને તેના ચાટચુટ વિનાના બાંકડા, સ્ટૂલો, ખુરશીઓ અને ખાખી રંગનાં ટેબલો આપણને ભૂતખાનાની અથવા પડતર ધર્મશાળાની યાદી આપે છે. શાળામાં જે કંઈ સારું હોય છે તે બધું ઉંચે ટાંગેલું હોય છે, ને જે કંઈ બગડી જાય તેવું હોય છે તેનો રંગ કાળો અથવા રાખોડીઓ રંગેલો હોય છે અને જે તૂટી ફૂટી ન જાય તેવું મજબૂત લાકડાનું કે લોઢાનું બનાવેલું હોય તે જ નીચે રાખેલું હોય છે. આ બધી નીરસતા બાળકના હિતને ખાતર—બાળકને શિક્ષણ આપવા ખાતર યોજવામાં આવેલી હોય છે, કારણ કે

આજનો શિક્ષણશાસ્ત્રી કે શિક્ષક માને છે કે વિક્ષેપક વસ્તુઓની હાજરીથી બાળક ધ્યાનભંગ થાય છે ને તેથી તેનું કેળવણીનું કાર્ય બગડે છે. એ ખરેખર શોચનીય સ્થિતિ છે કે શિક્ષક પોતાનું શાબ્દિક શિક્ષણ વિદ્યાર્થીઓના મગજમાં ભારે પ્રયત્નથી ઉતારવા અને તે માટે ભટકતા અને તોફાની મનવાળા શિષ્યોને નિરર્થક એકધ્યાન કરવા શાળાના વાતાવરણમાંથી સૌંદર્યનો બહિષ્કાર આદે છે. જે શાળામાં દ્રવ્યના અભાવે સુંદર વાતાવરણની અશક્યતા છે તે શાળાના શિક્ષકની પણ માનસિક વૃત્તિ તો એક જ પ્રકારની છે. શિક્ષક અને શિષ્ય વચ્ચે કંઈ ન આવવું જોઈએ કે જેથી શિક્ષણનાં કાર્યને હાનિ પહોંચે એ વિચારસરણીને આભારી આજની કદરૂપી શાળાઓ છે. આવતી કાલની શાળા—મોન્ટીસોરી શાળા—સૌંદર્યપ્રધાન વાતાવરણને અતિ મહત્વનું સ્થાન આપે છે. સંપત્તિ હોય તો શાળામાં સૌંદર્યનું સ્થાન અમર્યાદિત છે એમ ડૉ. મોન્ટીસોરી કહે છે. જે બાળક ખરેખર પોતાના કાર્યમાં તલ્લીન છે તેને શાળાની શોભા વિક્ષેપક નથી જ થતી. ઉલટું સૌંદર્ય એકધ્યાનને પ્રેરે છે અને થાકેલા મનને આરામ, શાંતિ અને આનંદ આપે છે. ધ્યાન અને શાંતનાં ઉત્તમ સ્થળો—આપણાં દેવમંદિરો—કેટલીએક વાર ઉત્તમ સૌંદર્યવાળી કૃતિઓથી ભરપૂર જોવામાં આવે છે તેનું આ જ કારણ છે. વિજ્ઞાનની દૃષ્ટિએ માણસના જીવનના ખરા વિકાસનુ સ્થળ એ જ છે કે જ્યાં અપ્રતીમ સૌંદર્યની ન્યૂનતા નથી. જો આપણે શાળાઓને મનુષ્યના વિકાસની અવલોકનભૂમિઓ—પ્રયોગશાળાઓ—બનાવવી હોય તો જરૂર આપણે શાળાને સૌંદર્યથી વિમુખ રાખી જ શકીએ નહિ.

આજના યાંત્રિકજીવનના અને આધિભૌતિક દૃષ્ટિથી જીવન જીવનાર જનસમાજના જમાનામાં સૌંદર્યનું જેટલું ખૂન થઇ રહ્યું છે તેટલું આગળ કદિ થયું નથી. સુંદર કહેવાતાં આજનાં સાધનો ખરેખર સુંદર નથી જ એવો અનુભવ સુંદરતાની મીમાંસા થોડી ઘણી પણ સમજનારને તુરત જ થઇ શકે છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી માને છે કે જો આપણે લોકકલાનો ( Rustic art ) પુનરુદ્ધાર કરીએ તો આપણને શાળાના ઉપસ્કર માટે એવા એવા પદાર્થો મળી શકે કે જે સુંદર હોવા છતાં સસ્તા પડે. સાદી જીંદગી જીવનાર પ્રજાએ જે લોકકલા ખીલવી છે ને હંમેશ કલાની દૃષ્ટિએ અમુલ્ય હોવા છતાં અર્થની દૃષ્ટિએ અત્યંત સસ્તી પડે છે. સૌંદર્ય જેને માટે ખુબ કિંમત આપવી પડે તેમા જ નથી સમાતું. સૌંદર્યને વસ્તુ સાથે સંબંધ નથી પણ એ વસ્તુ-

એમાંથી ઉદ્‌ભવતી પ્રેરણા કે ચેતના સાથે સંબંધ છે. આપણે વસ્તુના મુલ્ય ઉપર સૌંદર્યનો આધાર રાખવાનો નથી, પરંતુ એ વસ્તુમાં રહેલ પ્રાણની ઉચ્ચના ઉપર રાખવાનો છે. આજે આપણે આપણી લોકકલાને શોધીએ ને તેની કદર કરીએ તો શાળાના ઉપસ્કરને યોગ્ય એવી કેટલીએ વસ્તુઓ આપણને મળી રહે.

**હલનચલનનું સ્વાતંત્ર્ય** (Free movement). શારીરિક આરોગ્યની દૃષ્ટિએ હલનચલનનો અર્થ સાદો છે. એના સ્વાતંત્ર્યનો અર્થ પણ એટલો જ સાદો છે. હલનચલનની બાબતમાં બાળકોને સ્વાતંત્ર્ય છે એનો અર્થ આપણે એટલો જ સમજીએ છીએ કે બાળકને પોતાને જેમ મરજીમાં આવે તેમ આમ તેમ ખેલવા કૂદવાની છૂટ છે.

આરોગ્યની બાબતમાં સમજ ધરાવનાર હરકોઈ માણસ બાળકની આ વૃત્તિનો રોધ કરશે નહિ. ખુલ્લી હવામાં આમ તેમ કૂદવાથી અને દોડવાથી બાળકના શારીરિક આરોગ્યને પોષણ મળે છે એ વાતમાં આજે બે મત નથી.

જ્યારે શાળામાં આવતા બાળકના સ્વાતંત્ર્યની વાત આપણે કરીએ છીએ ત્યારે સ્વાતંત્ર્યનો અર્થ લગભગ આપણે આવી જાતનો કરીએ છીએ: આપણે માનીએ છીએ કે સ્વતંત્ર બાળક બાંકડા અને ડેસ્કો ઉપર દોડાદોડ અને કૂદાકૂદ કરી મૂકશે અને શાળાની દિવાલો સાથે અથડાઈ કે ભટકાઈ પડશે. આથી જ શાળામાં સ્વાતંત્ર્યની કલ્પના કરતી વખતે આપણને શાળાના ઓરડાના વિસ્તારનો વિચાર આવે છે. આપણને લાગે છે કે સ્વતંત્ર બાળકને શાળાના નાના નાના ઓરડાઓમાં છૂટું મુકીએ તો શાળામાં એવી અવ્યવસ્થા જામે કે અભ્યાસ અને વ્યવસ્થા–સુનિયંત્રણ અશક્ય થઇ પડે. મોન્ટીસોરી શાળામાં સ્વાતંત્ર્યની આવી કલ્પના નથી. માનસિક આરોગ્યની દૃષ્ટિએ હલનચલનના સ્વાતંત્ર્યનો આવો સંકુચિત કે એકમાર્ગી અર્થ નથી. માત્ર શરીરનું દોડવા કુદવાનું સ્વાતંત્ર્ય એ તો સ્વાતંત્ર્યનો છેક પ્રાથમિક વિચાર છે. એ સ્વાતંત્ર્ય કેવળ પશુનું સ્વાતંત્ર્ય છે. બેશક બાળકને એ સ્વાતંત્ર્યથી રહિત ન રાખવું જોઇએ પણ એથી આગળ વધીને બાળકને માનસિક આરોગ્ય માટેનું પણ સ્વાતંત્ર્ય આપવું જોઇએ.

બાળકને ગમે તેમ હરવા ફરવાનું સ્વાતંત્ર્ય આપવામાં તેના માનસિક આરોગ્યને અનુકૂળ વાતાવરણ આપ્યું છે એમ કહેવાય નહિ. એક પક્ષીને અફાટ અને સીધા સપાટ મેદાન ઉપર ચાલવાને સ્વાતંત્ર્ય આપીએ તો તે

પક્ષીનું જીવન કંગાળ થઈ જાય. પક્ષીનું 'સ્વતંત્ર હલનચલન' માત્રામાં સારી રીતે પાંજરાની દાંડી ઉપર કે આમતેમ ઉડવાની રીતે આડેધડ સળીઓ ઉપર ફરવા ફરવામાં સમાયેલું છે. સ્વતંત્ર હીલચાલ કરવા માટે યોગ્ય પરિસ્થિતિ વિના છતાં મોકળ પક્ષીનું સ્વાતંત્ર્ય દુઃખદાયી છે. આ નિયમ બાળકોની બાબતમાં પણ લાગુ પડે છે. ઓરડું ઘેરવા ફરવાનું સ્વાતંત્ર્ય બાળકના વિકાસ માટે પૂરતું નથી. બાળકોને ચાલવાની બાબત આટલું બસ નથી. જ્યારે બાળકોને પોતાની મેળે હરફર કરવાનું કે રમવાનું કહેવામાં આવે છે ત્યારે તેઓ અધીરાં બની જાય છે ને ઘણી વાર ધમસાણ કરી મૂકે છે કે કજીઆ કરી બેસે છે. ઘણી વાર બાળકો ખાલી ફરતા ભમતા આવ્યા કરે છે. બાળકો પોતાની મેળે આવી જાતની પ્રવૃત્તિઓ કરે તેનું પરિણામ સારું આવતું નથી. એથી શારીરિક તંદુરસ્તીનો લાભ થાય છે સિવાય બીજો કશો વિકાસ નથી. આવી જાતની સ્વતંત્રતામાં બાળકોની હીલચાલ ( movement ) કઢંગી બની જાય છે, જાણે પશુ કે પક્ષી એવી રીતે ચાલે છે. વારંવાર ગડબડાટથી પડી જાય છે અને વસ્તુઓને ભાંગી બેસે છે. જેમ બિલાડીનાં બચ્ચાં કુદરતી રીતે જ પોતાની શક્તિની પરિપૂર્ણતા પ્રેરણાનુસાર કરી શકે છે તેમ બાળક કરી શકતું નથી. બિલાડીનાં બચ્ચાંને કેળવણી ન આપીએ તો પણ તે તેની શક્તિની પરાકાષ્ઠાએ પહોંચે છે, પરંતુ બાળકમાં કુદરતી રીતે આવી જાતની સંપૂર્ણતાએ પહોંચવા માટે પ્રેરણાનું બળ નથી હોતું.

... બાળકની દરેક સ્વતંત્ર હીલચાલ ઉદ્દેશપૂર્ણ હોવી જોઈએ. જો એ હીલચાલ પાછળ કોઈ પણ સમજપૂર્વકનો ઉદ્દેશ ન હોય તો બાળક પોતાની હીલચાલથી થાકી જવાનું. જો માણસને કાંઈ પણ ઉદ્દેશ વિના હરવા ફરવાની ફરજ પાડીએ તો માણસને પોતાનું જીવન ભારે ભયંકર લાગે. અગાઉના વખતમાં ગુલામોને કરવામાં આવતી શિક્ષાઓમાં સખતમાં સખત શિક્ષા એ હતી કે તેઓએ જમીનમાં ઊંડા ઊંડા ખાડા પાડવા અને પાછા પૂરી દેવા. આનો હેતુ એ હતો કે ઉદ્દેશ વિનાના આવા કાર્યથી ગુલામો કંટાળી જાય અને તેમને ત્રાસ છૂટે. અખતરાઓથી માલુમ પડ્યું છે કે ઉદ્દેશથી કરવામાં આવેલ જેટલા કામથી જેટલો શ્રમ લાગે તેટલા જ ઉદ્દેશ વિનાના કામથી ઘણો વધારે શ્રમ લાગે છે. આજના માનસિક રોગોને દૂર કરનારી શાળાઓને એવી ભલામણ કરવામાં આવી છે કે ખુલ્લી હવામાં કસરત કરાવવા કરતાં ખુલ્લી હવામાં કામ કરાવવું વધારે સારું છે.

આ બધાનો ટૂંકો અર્થ એટલો જ છે કે નર્યું હલનચલનનું સ્વાતંત્ર્ય બાળકને ઉપકારક નથી. પ્રત્યેક સ્વતંત્ર હીલચાલ કાંઈ પણ ઉદ્દેશને અવલંબીને કરવામાં આવેલી હોવી જોઇએ. આવી સ્વતંત્ર હીલચાલમાં બાળકનું માનસિક આરોગ્ય છે. આવી સ્વતંત્ર હીલચાલ પાછળ કેવા ઉદ્દેશો હોવા જોઇએ અથવા આવી હીલચાલો કેવી પ્રવૃત્તિઓને અંગે થવી જોઇએ તે હવે વિચારવાનું છે.

પ્રવૃત્તિઓ બે પ્રકારની છે. એક પ્રકારની પ્રવૃત્તિ એવી છે કે જે બુદ્ધિ-શક્તિનું પરિણામ નથી. એ પ્રવૃત્તિનો સ્વભાવ મન અને સ્નાયુઓના વ્યાપારનો સમન્વય કરવાનો છે. આવી પ્રવૃત્તિઓમાંથી વસ્તુઓની ઉત્પત્તિ થતી નથી, પણ ઉત્પન્ન થએલ પદાર્થોનું આવી પ્રવૃત્તિઓથી રક્ષણ થાય છે. વાળવું, ચોળવું, જોડા સાફ કરવા, ટેબલ ખુરશીઓ ધોવાં કે લોવાં, જાજમ પાથરવી કે સંકેલવી વગેરે પ્રવૃત્તિઓ આવા પ્રકારની પ્રવૃત્તિઓ છે. આ બે પ્રવૃત્તિઓ એક બીજાથી નિરાળી છે. પદાર્થો ઉત્પન્ન કરવાનું કામ કારીગરોનું છે, જ્યારે પદાર્થો સાચવવાનું કામ બીજા જ વર્ગોનું છે. પદાર્થો ઉત્પન્ન કરવામાં બુદ્ધિના ઉંચા પ્રકારના પ્રયોગની અપેક્ષા છે જ્યારે સાચવણના કામમાં એવી ઉંચી બુદ્ધિની જરૂર નથી. પહેલા પ્રકારની પ્રવૃત્તિ સાદી છે. એ પ્રવૃત્તિ કૂદવા, નાચવા કે દોડવાની પ્રવૃત્તિ જેવી છે. આ પ્રવૃત્તિ એવી છે કે જે દ્વારા કૂદવા, દોડવા વગેરેની વૃત્તિને વલણ મળે છે, અને તેને તૃપ્તિ પણ મળે છે. માટે જ ડૉ. મોન્ટીસોરી આવી પ્રવૃત્તિને બાળકના માનસિક આરોગ્યના વિકાસની પોષક માને છે કારણ કે આવી પ્રવૃત્તિથી બાળક પોતાનાં સ્વતંત્ર હલનચલનનો સુમેળ-એકમેળ કરતાં શીખે છે.

આવી જાતની પ્રવૃત્તિ આપવાને માટે ડૉ. મોન્ટીસોરીએ વ્યવહારૂ જીવનની તાલીમ ( Exercises for practical life ) માટે પોતાની પદ્ધતિમાં યોજના કરી છે. આ વ્યવહારૂ જીવનની તાલીમમાં જ માનસિક આરોગ્ય માટે જે સ્વતંત્ર હીલચાલની જરૂર છે તેનો સમાવેશ થઈ જાય છે; એટલે કે હીલચાલનું સ્વાતંત્ર્ય રહેવા છતાં બાળકને વ્યવહારૂ જીવનની તાલીમ મળે છે. આવી તાલીમ આપવા માટે સુયોગ્ય વાતાવરણની જરૂર છે. આ વાતાવરણમાં કંઇક આવું આવું જોઇએઃ બાળકની આસપાસના પદાર્થો એવા જોઇએ કે બાળકની પોતાની શક્તિ અને કદ ( ઉંચાઇ )ને અનુકૂળ એટલે બંધ બેસતા હોય. બાળક પોતે જ ઉપાડીને લઇ જઇ શકે તેવું ફરનીચર, પોતે અંબાઇ શકે તેટલી ઉંચાઇએ કપડાં વગેરે ટાંગવાની ખીંટીઓ, બાળક

ઉપાડી તથા વાળી શકે એવાં નાનાં નાનાં તાકાં, પૈડાંવાળી નાની નાની પેટીઓ, ઢળતાં બારી બારણાં કે જે બાળક સહેલાઈથી ઉઘાડી વાસી શકે, બારણાંનાં સાધનો એટલી જ ઊંચાઈએ કે બાળક સહેલાઈથી વાપરી શકે, બાળકના નાના હાથથી પકડી શકાય તેવી સાવરણીઓ, બાળકની નાની હથેળીમાં માઈ જાય તેવા નાના નાના સાબુના ટુકડા, પાણીનાં વાસણો એવાં નાજુક કે બાળક પોતે તેને ઉચકીને લઈ શકે કે ઉપાડી વાળી શકે, પાવડા ટોપલા અને હળવા હાથાવાળી સાવરણીઓ અને પોતે સહેલાઈથી કાઢી શકે અને પહેરી શકે તેવાં કપડાં વગેરે આ વાતાવરણમાં આવશ્યક વસ્તુઓ છે. આવા વાતાવરણમાં બાળકને આ બધાં સાધનો વાપરવાની વૃત્તિ થશે જ અને આ સાધનોના ઉપયોગ દ્વારા ધીમે ધીમે બાળક પોતાની દીનચર્યા સુંદર અને પરિપૂર્ણ કરી શકશે.

આવી જાતની દીનચર્યાને માટે જ્યારે બાળક સમગ્ર એક નવીન ક્ષેત્ર ઉઘાડે છે ત્યારે બાળક એ ક્ષેત્રમાં રહી પોતાનો વિકાસ સાધે છે અને માણસપણાને પ્રાપ્ત કરે છે. આ ક્રિયાઓ બાળક માત્ર કરવા ખાતર નથી કરતું, પણ પોતાના અનેકમાર્ગી વ્યક્તિત્વના વિકાસને પોષક હોવાથી કરે છે.

પોતાના જ વિકાસને સહાયક અને સંરક્ષક એવા વાતાવરણમાં સ્વતંત્રપણે કામ કરતાં કરતાં પોતાના સહાધ્યાયીઓના સહવાસમાંથી જન્મતી સામાજિક ભાવનાઓ જીવતાં જીવતાં અને પોતે જે વાતાવરણ સાચવે છે અને જેના ઉપર અધિકાર ભોગવે છે તે વાતાવરણ દ્વારા આત્મવિકાસની ઝંખનાને મળતી તૃપ્તિ અનુભવતાં અનુભવતાં પરિણામે બાળકોમાં સર્વવિધ જવાબદારીનું ભાન આવે છે.

બાળકના માનસિક વિકાસને માટે મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં આવશ્યક વાતાવરણની યોજના છે. મોન્ટીસોરીના પ્રબોધક સાહિત્યો ( Didactic apparatus ) બાળકની ઇંદ્રિયોનો વિકાસ સિદ્ધ કરે છે, જેને પરિણામે માનસિક વિકાસનાં દ્વારો ઉઘડે છે ને માનસિક વિકાસ નિર્મળ બને છે. આ સાહિત્યો સંબંધે સાહિત્ય મીમાંસાના પ્રકરણમાં વિસ્તારથી કહેવામાં આવ્યું છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી માને છે કે જેમ શારીરિક આરોગ્ય અને વિકાસ મેળવવા માટે અમુક ખોરાકની અને ખોરાકના અમુક પ્રમાણની જરૂર છે તેમજ માનસિક વિકાસ માટે પણ અમુક ચોક્કસ સાધનોની જરૂર છે. આ સાધનો એવાં જોઈએ કે જે બાળકને મનનું સ્વાતંત્ર્ય આપી શકે અને

માનસિક વિકાસની બીજી જડતાઓમાંથી બાળકને મુક્ત કરી શકે. આ સાધનો તે મોન્ટીસોરીનાં પ્રબોધક સાહિત્યો છે.

આધ્યાત્મિક વિકાસના વાતાવરણ તરીકે શારીરિક વિકાસનાં અને માનસિક વિકાસનાં સાહિત્યો પ્રાથમિક જરૂરીઆતનાં છે. સંગીત, કલા અને સાહિત્યનો અભ્યાસ પણ આધ્યાત્મિક વિકાસમાં ઓછો ઉપકારક નથી. આ ઉપરાંત સત્સંગ અને શાળાનું આદર્શમય વાતાવરણ આધ્યાત્મિક વિકાસનાં અતિ આવશ્યક તત્ત્વો છે.

શાળાનું વાતાવરણ સઘળા વિક્ષેપોથી મુક્ત રહેવું જોઇએ. બાળકનું મન ભટકાળ છે, અને એ એક ક્ષણ પણ સ્થિર રહી શકતું નથી એ વિચાર ડૉ. મોન્ટીસોરીએ ખોટો ઠરાવેલો છે. ડૉ. મોન્ટીસોરીની શાળામાં આપણે જઇને જોઇએ તો ઘણી વાર કલાકો સુધી બાળકો પોતાના કામમાં તલ્લીન થએલાં જોવામાં આવે છે. પરંતુ મોન્ટીસોરી શાળામાં પણ બાળકની એકાગ્રતામાં સહજ રીતે જ વિક્ષેપ નાખે એવાં આકર્ષણો કે વિઘ્નો હોઈ શકે છે. એ સર્વના અસ્તિત્વથી શાળા મુક્ત રહેવી જ જોઇએ. અશાંત સ્થળે શાળા હોય એ એક વિઘ્ન છે; સાધનો અને સ્થળના પ્રમાણમાં વધારે બાળકો એ બીજું વિઘ્ન છે; શાળાની સામગ્રી અવ્યવસ્થિતપણે રઝળતી હોય કે સમયસર કામમાં ન આવે તેવી સ્થિતિમાં હોય એ વળી ત્રીજું વિઘ્ન છે. જેમ અતિ આવશ્યક સામગ્રી વિના શાળાના કાર્યમાં ઉણપ રહે છે તેમજ અનાવશ્યક અથવા વધારે પડતી સામગ્રીથી શાળાના કાર્યમાં ગોટાળો થાય છે. શાળાનું વાતાવરણ હંમેશ વહેતું હોવું જોઇએ એટલે કે તમામ નકામી ઉપાધિઓથી મુક્ત રહેવું જોઇએ એટલું જ નહિ પણ તે હંમેશ નવું નવું જોઇએ. હંમેશના એક જ રૂપરંગ કે ઢંગથી સૌ કોઇને કંટાળો આવે છે, એટલું જ નહિ પરંતુ તેમાંથી સ્વાભાવિક આકર્ષણ ઉડી જાય છે.

મોન્ટીસોરી શાળાની ઘણી ખરી ફતેહનો આધાર યોગ્ય વાતાવરણ ઉપર હંમેશ અવલંબે છે તે વાત મોન્ટીસોરી શિક્ષક કદિ ભુલવાની નથી.

# મોન્ટીસોરી શિક્ષક

"આજના સમાજની અત્યંત આવશ્યક જરૂરીઆત કેળવણીની પદ્ધતિની પુનર્રચના છે; અને જે મનુષ્ય આ કાર્ય માટે મેદાન પડે છે તે જ મનુષ્ય, મનુષ્ય ઉદ્ધાર માટે લડત કરે છે."

જે શિક્ષકના હૃદયમાં ડૉ. મોન્ટીસોરીના સમર્થ ગુરુ સર્ગીના ઉક્ત શબ્દો કોતરાઈ રહ્યા હોય તે જ શિક્ષકનો અધિકાર આવી શાળાઓમાં પગ મૂકવાનો છે.

મોન્ટીસોરી શાળા એક પ્રયોગભૂમ છે. આવી શાળાને માટે શિક્ષકોને તૈયાર કરવાનું કામ ઘણું મુશ્કેલી ભરેલું છે. આ શાળામાં એકલા સિદ્ધાંતો જાણનાર શિક્ષકોનું કે મોન્ટીસોરી શાળામાં વપરાતાં સાહિત્યોનો પરિચય અને ઉપયોગ જાણનાર શિક્ષકનું કામ નથી.

જે મનુષ્યમાં ઉક્ત શ્રદ્ધા છે, સમાજના કલ્યાણની એવી ઉગ્ર ભાવના છે તે જ મનુષ્ય મોન્ટીસોરી શાળાનો શિક્ષક થઈ શકે છે. મોન્ટીસોરી શાળાનો શિક્ષક બાળકોને ભણાવવા નથી આવેલો. તે એકલો મહેતાજી નથી. તે શિક્ષાગુરુ છે, ઉપરાંત એક વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી ( scientist ) છે. બાળકોને ભણાવવાં એ એક વાત છે અને તેમને પોતાની જાતે વિકસતાં અવલોકવાં એ બીજી વાત છે. તેમને ભણાવવાની કોઈ પણ યોજનામાં તેમને વિકસતાં અવલોકવાની વાત બાજુ પર રહી જાય છે, અથવા છેક ભુલાઈ જાય છે; જ્યારે તેમને અવલોકવાની યોજનામાં તેમને ભણાવવાની વાત સ્વાભાવિક રીતે આવી જાય છે, કારણ કે બાળક પોતાની મેળાએ જે ક્રિયાઓ કરે છે તેમાં જ તેનો વિકાસ-મનુતર રહેલ છે. ભણાવવાની ટેવ પડેલો શિક્ષક મોન્ટીસોરી શાળામાં નિષ્ફળ નીવડવાનો છે કારણ કે અવલોકન અને ભણાવવું એ સાથે સાથે બની શકતાં નથી. આવી શાળાનો શિક્ષક નવી જ જાતનો

માણસ જોઇએ; અથવા જો તે પૂર્વે શિક્ષક હોય તો તેનો પુનર્જન્મ થઇ ગએલો હોવો જોઇએ, એટલે કે તેનો નવો અવતાર થયો હોવો જોઇએ.

મોન્ટીસોરી શાળાનો શિક્ષક પ્રથમતઃ વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી ( scientist ) હોવો જોઇએ. નવી પદ્ધતિના શિક્ષકે પોતાના સઘળા જૂના વિચારો અને આચારોને તિલાંજલિ આપી નવે નામે શરૂઆત કરવી જોઇએ. તેમજ તેણે ભિન્ન ભિન્ન મતપંથોની જે માન્યતાઓનો સ્વીકાર કર્યો હોય તેમને દૂર કરવી જોઇએ. પોતાના પ્રયોગોનું અમુક પરિણામ આવવું જ જોઇએ એવા વિચારથી તેણે પ્રયોગો કરવાની કલ્પના સરખી પણ કરવાની નથી. આવા શિક્ષકે તો પોતાના અવલોકન અને અખતરાઓની પાછળ પાછળ ચાલી જે આવે તે પરિણામ તરફ પહોંચવાનું છે. Anthropometry ( દેહમાપન ) અને Psychometry ( મનોમાપન ) ના ઉંડા જ્ઞાનથી માણસ વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી થઇ શકતો નથી. બાળકોનાં બહિર્ શરીરનાં માપો કરવામાં કે તેની બારીક નોંધ લેવામાં બાળકનું અવલોકન થઇ જતું નથી. આવી જાતની નોંધ સાધ્ય નથી પણ એક પ્રકારનું ગાણ સાધન છે. તે માણસ વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી નથી કે જે પ્રયોગશાળામાં બેસી બેસી જાતજાતનાં હથિયારોને કુશળતાથી ફેરવી ફેરવી શકે છે, જે રસાયણની પ્રયોગશાળામાં વગર ભૂલે અને હુશિયારીથી રસાયણોના પ્રયોગો કરી શકે છે અથવા જે જીવનશાસ્ત્રના અભ્યાસ માટે સૂક્ષ્મદર્શક યંત્ર દ્વારા જોવાની વસ્તુના નમુના તૈયાર રાખી શકે છે. વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી કોને કહેવો એ માટે તો ડૉ. મોન્ટીસોરીના પોતાના જ શબ્દો ઉતારવા વધારે ઠીક છેઃ

"અને તે માણસને વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી તરીકે પિછાનીએ છીએ કે જે માણસ જીવનનું ગંભીર રહસ્ય શોધવાના ને જીવનના ચમત્કારિક ભેદો ઉપર પડેલા પડદા ઉપાડવાના અખતરાઓને માત્ર આલંબન કે માર્ગદર્શક ગણે છે, જેને આ સત્યોની શોધમાં જતા કુદરતનાં ગૂઢ રહસ્યો માટે પ્રેમ ઉત્પન્ન થયો છે, અને જે આ પ્રેમમાં પોતાની જાતને કેવળ ભૂલી જાય છે એટલે કે આ પ્રેમમાં પોતાની જાતના વિચારને જેણે છેક મારી નાખેલો છે."

વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી કુદરતનો પૂરેપૂરો પૂજારી છે. તેનું જગત અને જીવન પ્રયોગશાળામાં સમાપ્ત થઇ જાય છે. તે બહિર્ જગતને વિસરેલો હોય છે. તે પોતાની જાતનો ભાગ્યે જ વિચાર કરવા અવકાશ ધરાવે છે. તે શું ખાય છે, શું પીએ છે, કેવાં કપડાં પહેરે છે ને કેવાં નથી પહેરતો તેની તેને ફિકરમાત્ર કરવા નથી હોતી. તે સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રના સતત ઉપયોગથી ઘણીવાર

અંધ બને છે. હાથના જંતુઓની શોધ આગળ કરતાં જોનારાર એમાં પોતે મુગ્ધ બને છે. તેને ઉકેલવાના ઇન્દ્રિયોનાં મથામણની તપાસનાં કે તેનું પૃથક્કરણ કરતાં થાકોડો ખબર પડતી નથી. અને તે એવા છે કે પોતે જાણતો હોય કે આ દેખાવના પ્રયોગમાંથી તેને અક્ષરો મળે તો પોતે જ પ્રેરક વાંચેલો ઉકેલ ત્યાં કૌતુકમાં ઊતરે છે. આવા લોકો વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી કહેવાય છે. આ લોકોમાં જે ખુમારી છે, જે ઉત્કટતા છે, જે સંયમ છે, જે દૃષ્ટિ છે, તે ખુમારી, તે ઉત્કટતા, તે સંયમ અને તે દૃષ્ટિ વિના માણસ વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીના નામને પાત્ર નથી બની શકતો. આવા નવીન યોગી માણસોને કુદરત પ્રેમથી વરે છે ને પોતાના ભેદની અમૂલી એવી ભેટ તેને ધરે છે ને તેના સાહસ અને શ્રમને સાર્થક કરે છે. આવાના પરિશ્રમને જ વિજયશ્રી મળે છે. આજનું સુખી અને પ્રગતિમાન જગત આવાઓના જ પરિશ્રમને આભારી છે.

વિજ્ઞાનશાસ્ત્રની આ દૃષ્ટિમાં માણસનું વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીપણું રહેલું છે. એ શોધમાં વપરાતાં શાસ્ત્રીય સાધનો ઉપરના કાબુમાં આ દૃષ્ટિ નથી રહેલી. એ દૃષ્ટિ સાધનોના કાબુથી પર છે. જ્યારે માણસ આ દૃષ્ટિથી સાધના કરી શકે છે ત્યારે વિજ્ઞાનને ખોળે કુદરતની નવી ભેટો, નવા ભેદો આવી પડે છે, અને ત્યારે જ નિર્મળ વિજ્ઞાનની તાત્વિક ઘટના જન્મે છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરી માને છે કે શિક્ષક તરીકેની તૈયારીમાં આ વૈજ્ઞાનિકની દૃષ્ટિની પ્રાપ્તિ પ્રયોગશાળામાં વપરાતાં સાધનોના જ્ઞાન કરતાં વધારે કિંમતી છે. શિક્ષકની તૈયારીમાં મુખ્યતઃ આ દૃષ્ટિની અભિવૃદ્ધિની આવશ્યકતા છે. પ્રયોગના સાધનની માહિતી કરતાંયે દૃષ્ટિની દિશામાં શિક્ષણનું પ્રમાણ શિક્ષકની સાચી તૈયારી રૂપ છે. મોન્ટીસોરી શાળાના શિક્ષકોને માનવવંશશાસ્ત્ર (Anthropology) ના કે પ્રાયોગિક માનસશાસ્ત્ર (Experimental Psychology) ના કે બાળઆરોગ્યશાસ્ત્ર (Infant Hygiene) ના તલસ્પર્શી જ્ઞાનની આવશ્યકતા નથી. તેમનું આ વિષયોનું જ્ઞાન એટલું જ હોવાની જરૂર છે કે જેથી તેઓ પ્રાયોગિક વિજ્ઞાનના પ્રદેશમાં પ્રવેશ કરી શકે, તેમજ તેમને પ્રયોગમાં વપરાતાં સાધનો આવશ્યક આવડતથી વાપરતાં આવડે. ટૂંકમાં કહીએ તો, નવીન શિક્ષકે ભિન્ન ભિન્ન વિજ્ઞાનોને જાણવાની જરૂર નથી પણ તેણે પોતાનામાં વૈજ્ઞાનિકની શાસ્ત્રીય દૃષ્ટિ અને પ્રયોગોમાં વપરાતાં આવશ્યક સાધનોનો વપરાશ જાણવાની જરૂર છે. મોન્ટીસોરી શિક્ષકમાં કુદરતના અવલોકનનો ભારે રસ હોવો જોઈએ. જેમ કોઈ રસાયણના

કે એવા બીજા પ્રયોગ કરનારાઓ પ્રયોગને શરૂ કરી પોતાના પ્રયોગનું કેવું પરિણામ આવે તે જોવાને જેવી આતુરતાથી, અને અદ્ભુત ચમત્કારના દર્શનની દૃઢ આશાથી ભરેલ છે તે જ આતુરતા અને તે જ આશાની વૃત્તિ કેળવવાની મોન્ટીસોરી શિક્ષકમાં અપેક્ષા છે.

કુદરત-નિસર્ગને સમજવાને માટે શિક્ષક સાધનોની જરૂર છે; તેના વપરાશના સારા જ્ઞાનની પણ જરૂર છે. પણ તેની કિંમત ભાષાની સમજણને માટે મૂળાક્ષરના જ્ઞાનની જેટલી કિંમત છે તેટલી જ છે. જેમ મૂળાક્ષરના જ્ઞાનની મદદથી આપણે પુસ્તકમાં રહેલ સમર્થ ગ્રંથકારોના અદ્ભુત વિચારોને પકડી શકીએ છીએ, તેનો આનંદ અને લાભ ઉઠાવી શકીએ છીએ તેમજ સાધનો કુદરતના અનન્ત ભેદોના ભરેલા વિશાળ ગ્રંથ વાંચવાના મૂળાક્ષરો માત્ર છે. છાપખાનાનો કંપોઝીટર જેમાં પુસ્તકોના મૂળાક્ષરો અને શબ્દો કે વાક્યો વાંચી શકે છે છતાં તેને સમજી શકતો નથી તેવી સ્થિતિ જે શિક્ષક એકલો પ્રયોગનાં સાધનોના વપરાશનું જ્ઞાન ધરાવે છે તેની છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી ભાર દઈને કહે છે કે આપણે શિક્ષકને જડ કંપોઝીટર નથી બનાવવાનો; એકલા માનવવંશશાસ્ત્ર ( Anthropology ) અને મનોમાપનશાસ્ત્ર ( Psychometry )ના જ્ઞાનથી શિક્ષક માત્ર વિજ્ઞાનના મૂળાક્ષર જાણે છે.

જે શાળાનો મુખ્ય ઉદ્દેશ બાળમાનસના વિકાસના ક્રમને અવલોકવાનો, તેમજ એ વિકાસના ક્રમને અનુકૂળ એવું વાતાવરણ અને સાહિત્યો તૈયાર કરવાનો છે તે શાળાના શિક્ષકની યોગ્યતા અને તૈયારી આજના શિક્ષકની યોગ્યતા અને તૈયારીથી જરૂર જુદા જ પ્રકારની હોવી જોઈએ. મોન્ટીસોરી શાળા માનસશાસ્ત્રનું એક ઉત્તમ પ્રકારનું પ્રયોગક્ષેત્ર છે. આવી શાળાના શિક્ષકની તૈયારી નવેસરથી જ થવી જોઈએ. આ તૈયારીની પરિપૂર્ણતા થતાં જ આજના શિક્ષકનો નવો જન્મ થશે, તેમજ એના વ્યક્તિત્વ અને સામાજિક પ્રતિષ્ઠામાં અસાધારણ ફેરફાર થઈ જશે. ડૉ. મોન્ટીસોરી કહે છે કે આ નવીન શાળા અને આ નવીન શિક્ષકનું પરિવર્તન એક જ લક્ષને અનુસરનારું, એક જ દિશામાં ધપનારું અને એક જ કેન્દ્રમાંથી નીકળનારું જોઈએ. જ્યારે શાળાનો ઉદ્દેશ ભણાવવું મટી જઈને બાલમનોવિકાસના દર્શનનો થઈ જાય છે ત્યારે સ્વાભાવિક રીતે શાળા શાળા મટીને પ્રયોગભૂમિ બની જાય છે. આ પ્રયોગભૂમિમાં શિક્ષક શિક્ષક મટી વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી બની જાય છે. વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી કોણ કહેવાય એ સંબંધે આપણે આગળ જોયું છે. હવે આપણે એવા વિજ્ઞાન-

શાસ્ત્રીમાં ક્યા ક્યા વિશેષ ગુણોની શિક્ષક તરીકે અપેક્ષા છે તે તપાસીએ.

વિજ્ઞાન ( science ) ના સર્વ પ્રવૃત્તિઓમાં કેટલાએક ગુણો સામાન્ય છે. વિશિષ્ટ વિષયનું જ્ઞાન વિશિષ્ટપણે વૈજ્ઞાનિકમાં હોવું જોઈએ. એ ઉપરાંત સામાન્ય રીતે આવશ્યક એવા વૈજ્ઞાનિકના કેટલાએક ગુણો વિના વિશિષ્ટ જ્ઞાન હોવા છતાં વૈજ્ઞાનિક, વૈજ્ઞાનિક ન રહેતાં કેવળ તત્ત્વચિંતક બની રહે છે. શરીરશાસ્ત્રીઓ, ભૌતિકશાસ્ત્રીઓ, રસાયણશાસ્ત્રીઓ, ખગોળ-શાસ્ત્રીઓ, વનસ્પતિશાસ્ત્રીઓ અને પ્રાણીવિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓ જો કે પોતપોતાના વિશિષ્ટ વિષયના જ્ઞાનમાં એક બીજાથી જુદા છે છતાં તેઓ શાસ્ત્રના ઉપાસકો તરીકે તો એક જ છે. અને એ ઉપાસકો તરીકે તેઓ તત્ત્વચિંતકોથી જુદા પડે છે. આ એમનું ઐક્ય વિજ્ઞાનની વસ્તુનું નથી પરંતુ વિજ્ઞાનની દૃષ્ટિનું છે. જો કેળવણીના કાર્યને બીજા વિજ્ઞાનની હારમાં બેસવાની યોગ્યતા પ્રાપ્ત કરાવવી હોય તો તેના ઉપાસકોએ વૈજ્ઞાનિકોની ઉપાસનાની પદ્ધતિ સ્વીકારવી જ પડે. આટલા જ માટે આ વૈજ્ઞાનિક શિક્ષકે પોતાનામાં વૈજ્ઞાનિકના ગુણોનો વિકાસ કરવો જોઈએ.

વૈજ્ઞાનિક શિક્ષકનો પ્રમુખ અને અતિ આવશ્યક ગુણ-ધર્મ અવલોકન કરવાનો છે. અવલોકનના કાર્ય માટે એકલાં જ્ઞાનસમૃદ્ધિ અને ઇંદ્રિયોનું અસ્તિત્વ બસ નથી. માણસ જોઈ શકતો હોય છતાં બાળી શકતો નથી, સાંભળી શકતો હોવા છતાં સૂંઘી શકતો નથી વગેરે બાબતોનો આપણને સંપૂર્ણ અનુભવ છે. આપણી ઇંદ્રિયો આપણા સાધારણ વ્યવહારનું કામ કરે છે તેનો અર્થ એવો નથી કે ઇંદ્રિયોમાં અવલોકવાની શક્તિ છે. કેળવાયેલી ઇંદ્રિયો માટે જ અવલોકન શક્ય છે અને છતાં અવલોકવાની ટેવ લાંબા વખતના અવલોકન કરવાના મહાવરાથી વિકસાવી શકાય છે. જેની આંખો અવલોકન કરવાને ટેવાયેલ નથી તેને જો કદાપિ દુરબીનથી તારામંડળ સંબંધી કંઈ દેખાડવામાં આવે, કે સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રથી કોઈક બતાવવામાં આવે તો બતા-વનાર ભલે ગમે તેટલા લાંબા ટીકા ટિપ્પણીથી તેને શું જોવાનું છે તે સમજાવવાને મથે પણ પેલો નહિ ટેવાયેલો માણસ જાણવાનું જાણી શકતો નથી. આવા જ કારણથી જ્યારે કોઈ નવીન શોધ થાય છે ત્યારે કૌતુક, લોકો પામે પોતાની [illegible] [illegible] શોધ [illegible] [illegible] કરે છે. [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] પામે [illegible] [illegible], [illegible] કે [illegible] [illegible] [illegible] રીતે અવલોકનની શક્તિ

બનાવતો હોતો નથી. અવલોકન કરવા માટે પણ માણસે તાલીમ લેવાની જરૂર છે, કારણ કે જે જોવાનું હોય તે માણસ જોઈ શકે નહિ તો તે જોવાનું બન્યા ન બન્યા બરાબર છે. ખરા વૈજ્ઞાનિકનો સમગ્ર આત્મા તો પોતે જે અવલોકે છે તેના પ્રબળ રસમાં સંપૂર્ણપણે નિમગ્ન રહે છે. આ નિમગ્નતા જ અનુભવી શકતો નથી તેનામાં અવલોકન શક્તિની ન્યૂનતા છે જ. જેને અવલોકનના કાર્યમાં નજર પડી ચૂકી છે તેને પોતાના કામમાં રસ આવે છે, અને રસને લીધે જ તેનામાં પ્રયોગશાસ્ત્રીનો કે વૈજ્ઞાનિકનો આત્મા જન્મે છે. જ્યારે શિક્ષક જે જોશે તેમાં તલ્લીન થઈ જશે, ત્યારે આપોઆપ જ તેના વ્યક્તિત્વમાં અસાધારણ ફેરફાર થઈ જશે. ત્યારે શિક્ષકમાં નવું જીવન, નવું ચેતન જાગશે.

જે શિક્ષકોએ શાસ્ત્રીય અવલોકન કરવાની તાલીમ લીધી નથી એ શિક્ષકોને આ પદ્ધતિને માટે લાયક થવા તાત્ત્વિક અને વ્યાવહારિક તાલીમની જરૂર છે. અને જેઓ આજની ચાલતી શાળાઓની જરી પૂરાણી જૂનવાણી બનેલી પદ્ધતિમાં ટેવાયેલા છે તેમને તો આ તાલીમની ખાસ જરૂર છે. બાલગૃહો માટે શિક્ષકો તૈયાર કરતાં મને થયેલા અનુભવથી હું દૃઢ રીતે માનું છું કે એ જૂના શિક્ષકો અને આ પદ્ધતિ વચ્ચે ગાડાંઓનું અંતર છે. બુદ્ધિશાળી શિક્ષક જે સિદ્ધાંતને સારી રીતે સમજે છે તે પણ તેને અમલમાં મૂકતાં ઘણી મુશ્કેલી અનુભવે છે. આમાં અવકાશ ( space )માં ફરતા ગ્રહોને દૂરબીનમાંથી સ્થિર બેસી રહીને જોયા કરનાર ખગોળવેત્તા જેમ અક્રિય પોતાને બેસી રહેવાનું છે તે શિક્ષક ઘણી વાર સમજતો જ નથી.

જીવન સ્વતઃ વિકસે છે. એનો અભ્યાસ કરવા માટે, એનાં ગૂઢ રહસ્યો જાણવા માટે અથવા તો એની પ્રવૃત્તિને દોરવા માટે પ્રથમ તેને અવલોકવાની અને વચ્ચે આવ્યા વિના તેનો અર્થ સમજવાની જરૂર છે. આ વિચાર સમજપૂર્વક પોતાનો કરી લેવાનું અને અમલમાં મૂકવાનું ઘણું મુશ્કેલ છે.

અત્યારે જૂની શિક્ષકની માન્યતા એવી બંધાઈ ગઈ છે કે નિશાળમાં [illegible] પોતે જ કંઈ બધું કરવાને [illegible] છે. પોતાના વિદ્યાર્થીઓની પ્રવૃત્તિઓને [illegible] તેને ટેવ પડી ગઈ છે. બાળગૃહના [illegible] શાંતિ અને વ્યવસ્થા [illegible] નથી ત્યારે [illegible] તેમ જુએ છે. [illegible] માટે મારી [illegible] અવલોકન [illegible] કામ

નથી જડ્યું માટે મને શોધનામું ફેરવાની રજા આપો."

જ્યારે આ જૂના શિક્ષકને માથે બાળકનાં કર્યાં કામ જોવાનો અને કાર્યોનું અવલોકન કરવું એનો વિવેક કરવાનું આવી પડે છે ત્યારે તેને પોતાના અંતરની ઉણપ સમજાય છે કે આ નવા કામને માટે પોતે કેટલો બધો નાલાયક છે. કેમકે તેની કોઈ પણ જાતની પૂર્વ તૈયારી હોતી નથી ને સાંભળ વખત સુધી સાવધીરિ અને ક્રિયા વિનાનો રહે છે. પરંતુ જે શિક્ષકમાં શરૂઆતના ને શાસ્ત્રીયતા બંને હશે તે શિક્ષક તુરત જ રહસ્ય સમજી જશે, ને તેની સમક્ષ વિકાસના જીવનના ચમત્કારો પ્રત્યક્ષ થશે. આલફ્રેડની "પ્રેક્ટીકલ સ્કૂલ"માં શરૂઆતના દિવસોમાં મારા વિદ્યાર્થીઓ આવી રીતે વર્તે છે. બાળકો શું કરે છે તેનું રહસ્ય જાણવા, તેમને અવલોકવા, અને તેમના કાર્યમાં વિવેકથી ભેદ પાડ્યા વિના તેઓ એકાએક બાળકોને બીલકુલ નહિ હલવા ચલવાનો હુકમ આપી દે છે. એક નાની છોકરી હતી તેણે પોતાની આસપાસ પોતાના મિત્રોને એકઠા કર્યા, અને તેમની વચ્ચે બેસી તેમની સાથે વાતો અને ચાળા કરવા લાગી. ત્યાં તો શિક્ષક એકદમ ત્યાં દોડતો ગયો અને તેને બાવડે ઝાલીને ચૂપ બેસી રહેવાનું કહ્યું. પરંતુ હું જોતી હતી કે એ છોકરી શિક્ષક, શિક્ષક કે મા, મા, રમતી હતી; બીજાં છોકરાંઓને પ્રાર્થના કરતાં શીખવતી હતી: ચાળા કરીને સંતોને કેમ આરાધવા તે બતાવતી હતી. એ તો શિક્ષકનું કામ કરી રહી હતી. એક બીજું બાળક જે હરહમેશ બધું કામ અવ્યવસ્થિત પણે અને ઢંગધડા વિના કરતું હતું, અને જેને સામાન્ય રીતે વિચિત્ર ગણવામાં આવતું હતું, તે એક દિવસ અત્યંત એકાગ્રતાથી ટેબલો ફેરવવા લાગ્યું. ત્યાં તો શિક્ષક-વિદ્યાર્થીઓ દોડ્યા. બહુ ખડખડાટ કરે છે એમ કહીને હાલવા ચાલવા વિના ઉભા રહેવાનો હુકમ આપ્યો. બાળકનું આ કામ એક ચોક્કસ ઉદ્દેશવાળું હતું. એના વિકાસનું આ પ્રથમ દર્શન હતું. આ કારણ બાળક પોતાનું અમુક લક્ષણ બતાવતું હતું, અને તેથી આ કામ સન્માનવા યોગ્ય હતું. હકીકત એમ છે કે તે દિવસથી બાળક સુખી અને શાંત થવા લાગ્યું. અને જ્યારે જ્યારે કાંઈ પણ નાનાં સાધનો ફેરવવાં હેરવવાં હોય ત્યારે તે અવાજ વિના ફેરવવા લાગ્યું. પણ પેલા વિદ્યાર્થીની ભૂલ તો અક્ષંતવ્ય જ ગણાય. કોઈ વાર એમ બને છે કે શિક્ષક બધાં સાધનો તેની યોગ્ય જગ્યાએ મૂકી દે છે. ત્યાર પછી શિક્ષક કરે છે તેમ કરતાં શીખવા માટે એકાદ નાનું બાળક તેની પાસે જાય છે અને સાધન લેવા મંડે છે;

ત્યાં તો તેને કહેવામાં આવે છે "જાઓ જગ્યા ઉપર બેસી જાઓ." એ બરાબર નથી. બાળક તો નવું અને ઉપયોગી કામ શીખવા માગતું હતું. જો તેને શિક્ષકે અટકાવ્યું ન હોત તો વ્યવસ્થિત થાત ને સુઘડતાનો એક પાઠ શીખત.

: એક દિવસ પાણીની એક થાળીની આસપાસ બાળકો બેઠાં હતાં, વાતો કરતા હતાં, અને હસતાં હતાં. થાળીના પાણીમાં રમકડાં તરતાં હતાં. અમારી નિશાળમાં એક અઢી વરસનું બાળક હતું. તેના ચહેરા પર કેટલી તીવ્ર જીજ્ઞાસા હતી તે સહેજે જોઇ શકાતું હતું હું તેને ખૂબ રસપૂર્વક દૂરથી જોતી હતી. પહેલાં તે બાળક પેલાં કુંડાળું વળીને બેઠેલાં બાળકો પાસે ગયું અને ધક્કા મારીને થાળી પાસે જવાની મહેનત કરી જોઇ, પણ તેનુ કાંઈ ચાલ્યું નહિ. પછી તે આમ તેમ જોતું ઉભું રહ્યું. એના નાના ચ્હેરા પર જે ભાવદર્શન થતું હતું તે ઘણું જોવા જેવું હતું. મારી પાસે જો કેમેરા હોત તો જરૂર મેં તેનો ફોટો પાડી લીધો હોત. ત્યાં તો એકાએક તેની આંખ એક નાની ખુરશી ઉપર પડી. તેના ચ્હેરા પર આશા પ્રગટી રહી. તે પેલી ખુરશી તરફ જતું હતું તે જ ક્ષણે શિક્ષકે તેને જડસા જેમ તેડી લીધું, અને બીજાં છોકરાંઓથી ઉંચે કરી પેલી થાળીનાં રમકડાં બતાવી કહ્યું, "આવ, બિચારા નાના બાળક, તું પણ જોઇ શકીશ."

બાળકને પોતાના બળથી વિઘ્નને દૂર કરીને તેમાં જે આનંદ આવત તે આનંદનો અનુભવ તેને પેલાં તરતાં રમકડાં જોઇને થયો નહિ. ખુરશી લાવવાના તેના બુદ્ધિપૂર્વકના પ્રયત્નથી તેની અંતઃશક્તિનો વિકાસ થયો હોત. માત્ર એકલાં રમકડાં જોવાથી શો લાભ થાત? શિક્ષકે બાળકને સ્વયંશિક્ષણ લેતાં અટકાવ્યું, અને તેને બદલે બીજું કાંઈ આપ્યું નહિ. એ નાનો મનુષ્ય જે ઘડીએ વિજેતા થવાનો હતો તે જ ઘડીએ શિક્ષકના હાથ રૂપી બેડીઓમાં પોતે સપડાયો અને અશક્ત બની ગયો. આનંદ, આતુરતા અને આશાના જે ભાવો જોવામાં હું તલ્લીન થઇ હતી તે તેના ચ્હેરા ઉપરથી ઉડી ગયાં ને તેને બદલે બીજાઓ પોતાને બદલે કરે છે એવું જેઓને ગમતું નથી તેમના ચ્હેરા ઉપર જેવો ભાવ આવે છે તેવો ભાવ દેખાયો. આખરે શિક્ષકો મારા કહેવાથી થાકીને બાળકની ઇચ્છાનુસાર કરવા દેવા લાગ્યા. તેઓ છેક અક્રિય બેસી ગયા. ત્યાં તો છોકરાઓ ટેબલ ઉપર ચઢીને કૂદવા લાગ્યા અને તેમના મોઢામાં ને નાકમાં આંગળીઓ દેખાઇ. કેટલાએકને તો મેં તેમના મિત્રોને પજાડતા જોયા. કેટલાએકના ચ્હેરા ઉપર

બાળકોપણાનાં ચિહ્ન જણાયાં, તે વખતે વચ્ચે પડીને મેં શિક્ષકોને બતાવ્યું કે જે બધું થવું ન જોઈએ તે અત્યંત સંભાળથી રોકવાની અને ધીમે ધીમે તેને કાઢી દેવાની જરૂર છે કે જેથી બાળક ધીમે ધીમે ખરાબ અને સારા વચ્ચે સ્પષ્ટ રીતે ભેદ પાડતાં શીખે. અવલોકન કરવામાં આ બાબતો ખ્યાલ કેટલો અગત્યનો છે તે આ ઉપરથી સમજાશે.

અવલોકન કરવાની શક્તિમાં કેટલીએક બીજી શક્તિઓનો સમાવેશ થાય છે. એમાંની એક અગત્યની શક્તિ ધીરજ છે. ધીરજનો ગુણ શિક્ષકમાં અતિ મહત્ત્વની વસ્તુ છે. ધીરજ વિનાનો માણસ વિજ્ઞાનશાસ્ત્રોની સાથે સરખાવીએ તો આંખ વિનાના આંધળા માણસ જેવો છે. તે પોતાની ખરી આંખે તો બાગી શકતો નથી પણ તેનામાં કૃત્રિમ આંખો-દુરબીનો-લેન્સો, વગેરેથી જોવા જેટલીય ધીરજ હોતી નથી.

ઘણા માણસોને ખગોળના ચમત્કારો જોવા જાણવાની ઈચ્છા હોય છે પરંતુ તેમનામાં તે કામ માટે આવશ્યક ધીરજ હોતી નથી. ખગોળવેત્તાઓ આકાશનાં દશ્યો જોવાને માટે પોતાનું દુરબીન ગોઠવતાં વાર લગાડે છે તે આવા માણસોને જરાએ ગમતું નથી. જ્યારે તેઓ ધીરજ, ખંત અને મહેનતથી પોતાના કામમાં ખૂબ ગુંથાએલા હોય છે ત્યારે આવા માણસો મનમાં બબડ્યા કરે છે કે "આ તે કેવી રીત? આ તો વખત ગુમાવવાનું છે. આવી રીતે આપણે વખત ગુમાવી ન શકીએ." સામાન્ય લોકોની આવી વૃત્તિ હોવાથી જ્યારે વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓને તેમને વિજ્ઞાનના પ્રદેશના ચમત્કારો બતાવવાના હોય છે ત્યારે તેઓ પોતાનાં યંત્રો-દુરબીનો, સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રો વગેરે-આગળથી જ ગોઠવીને તૈયાર રાખે છે કારણ કે તેમને ખાત્રી હોય છે કે આવા લોકોની ઈચ્છા એકદમ ને જલદી જલદી બધું જોઈ લેવાની હોય છે.

માણસો કેવા અધીરા હોય છે અને તેમની એ ટેવને લીધે તેઓ કેમ કશું જોઈ શકતા નથી એ વાત એક બાનુના દષ્ટાંતથી ડૉ. મોન્ટીસોરી આપણા મન પર બરાબર ઠસાવે છે.

વિજ્ઞાનશાસ્ત્રના કોઈ વિશારદ પાસે એક બાનુ સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રમાંથી cellular tissue (કોષાણુ તંતુ) જોવા માટે આવે છે. જાણે કશું નવીન કે મહત્ત્વનું કે ચમત્કાર ભરેલું કરવાનું ન હોય તેમ ઠંડે પેટે, ગંભીરતાથી અને શાંતવૃત્તિથી વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી પોતાની બેઠક ઉપરથી ઉભો થાય છે ને પોતાની તૈયારી કરવા લાગે છે. જે કાચના કટકા ઉપર પોતાને

cellular tissue મૂકવાનું હોય છે તે કાચના કટકાને તેમજ તેના ઉપર ઢાંકવાના કટકાને તે નિરાંતે અને કાળજીપૂર્વક સાફ કરે છે. પછી તે સ્પિરિટમાં સાચવી રાખેલ cellular tissue નો બારિક ટૂકડો કાપી કાઢે છે ને તેને કાચના કટકા ઉપર મૂકે છે. ત્યાર પછી સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રના કાચને બરાબર સાફ કરે છે ને તેને ફોકસમાં ગોઠવે છે. આ બધું થઇ રહ્યા પછી પેલી બાનુની સામે નજર નાખી તેને સમજાવવાને તૈયાર થાય છે. આ બધો વખત પેલી બાનુ તો ધુંધવાયા જ કરે છે. મનમાં ને મનમાં તે બબડે છે કે "મારે આવો નકામો વખત ક્યાં છે? મારે હજી કેટલુંએ કામ કરવાનું છે. મારે ખરેખર અમુક અમુક સ્થળે હજી જવાનું છે, ત્યાં ગયા વિના ચાલે એમ જ નથી. હવે તો હું અધ્યાપક મહાશયને ખોટું ન લાગે તેમ કહી દઉં કે મને મહેરબાની કરી જવાની રજા આપો". છેવટે જ્યારે તે સૂક્ષ્મ-દર્શક યંત્રમાંથી cellular tissue જુએ છે ત્યારે તેને તેમાં કાંઇ પણ મજા આવતી નથી. cellular tissue તેને એક સાદી બાબત લાગે છે કારણ કે તેનું રહસ્ય સમજવાને તેનામાં વૈજ્ઞાનિકની દૃષ્ટિ નથી હોતી. પછી તે બબડી ઉઠે છે કે "અરે પ્રભુ, હું અહીં આવી ન હોત તો જ સારૂં હતું. મેં મારો કેટલો બધો કિંમતી વખત ગુમાવી દીધો?"

ડૉ. મોન્ટીસોરી લખે છે કે ખરેખર આવા માણસને ખરેખરૂં કામ હોતું જ નથી. મોટે ભાગે તે પોતાનો વખત આમ તેમ ભટકવામાં અને નકામા ગપ્પાસપ્પા મારવામાં ગાળે છે. એની પાસે સમય નથી એમ નથી પણ ખરી વાત તો એ છે કે એનામાં ધીરજ નથી. જે માણસ અધીરીયો છે તે વસ્તુનું રહસ્ય બરાબર સમજી શકતો નથી. તે વસ્તુના મહિમાની યથાશક્તિ કદર પણ કરી શકતો નથી.

આવી અધીરીયાપણાની આદત દૂર કરવા માટે 'કેળવણી'ની જરૂર છે. આ દુનિયાના સાચા પરિચયમાં આપણે આવવું હોય અને આ દુનિયાની આપણે સાચેસાચી કદર કરવી હોય તો જરૂર આપણી વૃત્તિઓ ઉપર આપણો કાબુ આપણે વધારવો જ જોઇએ. આ ધીરજના ગુણ વિના, જેમાંથી વિજ્ઞાન જન્મે છે તે નાની નાની વિગતો તરફ પૂરૂં લક્ષ અને વજન આપવાની આપણામાં ટેવ બંધાય નહિ. જે માણસ વિજ્ઞાનના પ્રદેશમાં આગળ વધવા ચાહે છે તેનામાં નજીવા દેખાતા કામમાં પણ ચોકસાઇથી અને લાંબા વખત સુધી એકાગ્ર રહેવાની શક્તિની ખાસ જરૂર છે. આ શક્તિ એનું અમૂલ્ય

કરે છે. દેખીતી રીતે ક્ષુદ્ર લાગતી વસ્તુ પાછળ ચોકસાઈથી અને અસ્ખલિતપણે વળગી રહેવાની શક્તિમાંથી શિક્ષકમાં વૈજ્ઞાનિકની દૃષ્ટિ પ્રગટે છે. મહાન પુરુષો દેખીતી રીતે ક્ષુદ્ર દેખાતી છતાં અતિ મહત્ત્વની શોધો કરવા પાછળ પુષ્કળ વખત ગુમાવે છે. એટલું જ નહિ પણ તેઓ છેક નાના એવા બાળકની પેઠે પોતાની શોધનાં સાધનો સાથે જાણે રમતા હોય તેમ લાગે છે. આવી વખત ગુમાવવાની ટેવ અને બાળકપણું ધીરજના ગુણના વિકાસમાંથી આપણે મેળવી શકીએ છીએ.

નમ્રતા ધીરજનું મૂળ છે. વૈજ્ઞાનિક પુરુષો નિરભિમાની હોય છે. તે ગમે તેવા મોટા હોય છે છતાં પોતાના નાના સરખા ટેબલ પાસે ઉભા ઉભા કામ કરવામાં જ પોતાની મોટાઈ સમજે છે. યુનિવર્સિટીએ આપેલા ઉપાધિદર્શક ઝભાની કિંમત કરતાં પોતે કામ કરતી વખતે જે સાદા અને મજુરનો વેશ પહેરે છે તેની કિંમત તેને વધારે છે. ઉપદેશકનો અધિકાર ધારણ કરી પોતે દંભ અને દમામથી એમ સમજાવતો નથી કે અમુક સત્યો તો સનાતન જ હોઈ શકે. તે તો સત્યાન્વેષી છે. પોતે પોતાના વિદ્યાર્થીઓને કહે છે કે "ચાલો આપણે સત્ય શોધીએ. આપણને જે સત્ય હાથ લાગે તે સ્વીકારીએ." તે વિદ્યાર્થીઓને એકાદ સિદ્ધાંત શીખવી દેવા ચાહતો નથી, પણ તેમને સત્ય વસ્તુને ઓળખતાં ને તે અર્થે પ્રવૃત્તિ કરતાં શીખવે છે. તેને મન નાની વાત અને મોટી વાત બન્ને સરખાં છે. પોતાની બધી શક્તિ, પોતાનું સમગ્ર લક્ષ, પોતાનો બધો વખત એક નાનામાં નાની અને ક્ષુદ્રમાં ક્ષુદ્ર દેખાતી વસ્તુ પાછળ ખર્ચવા તે હંમેશ તૈયાર જ હોય છે. સમાજમાં તેને ગમે તેટલાં માનપાન મળે, કે ગમે તેટલી તેની પ્રતિષ્ઠા વધી જાય તો પણ વૈજ્ઞાનિક તો એનો એ જ રહે છે. એની વૃત્તિ ચલાયમાન થતી નથી. એનું ખરું નામ, એની ખરી પ્રતિષ્ઠા, પોતે પોતાના કામમાં સમજે છે. ખરો વૈજ્ઞાનિક હોય તો ભલે પછી તે ગર્જનિવાસક સભાનો સભ્ય કે મુખ્ય પ્રધાન હોય પણ એક જંતુમાં કે એક નવીન પ્રાણીના દેખાવના અવલોકનમાં જ તેને ખરી મઝા આવે છે. આવા વૈજ્ઞાનિકો મતમતાંતરના ગુલામ નથી. સ્વાભિમાન અથવા મમત્વને આ લોકો જરા પણ સેવતા નથી. તેઓ તો સત્યના જ પૂજારી છે. સત્યનું દર્શન થતાં જ તેઓ પોતાના અતિ પ્રિય આદર્શોને અને દૃઢ માન્યતાઓને ઘડી વારમાં તજી દે છે. સત્યના ભૂમિમાં પોતાના પૂર્વ વિચારો કે માન્યતાઓને હોમી દે છે. જે જે વસ્તુ

પોતાને થએલા સત્યદર્શનની વિરોધી હોય, પોતાના માર્ગમાં આડે આવતી હોય તેનો પરિત્યાગ તેઓ કરે છે. નિરંતર પોતે સ્ખલનામાંથી મુક્ત રહેવા, પોતાનું ચિત્ત નિર્મળ અને સત્ય જેવું ઉઘાડું રાખવા પ્રયત્નશીલ રહે છે. પોતાનો સદૈવનો ઉદ્દેશ અસત્યથી વિમુખ રહેવાનો અને સત્યનો યોગ સાધવાનો હોય છે.

ઉક્ત કારણોને લીધે જ બાળકોનાં દરદોનો વૈદ્ય આજના સમાજમાં શિક્ષકના કરતાં ઉંચો દરજ્જો ભોગવે છે. આનું કારણ એટલું જ છે કે બાળકોના દરદોનો વૈદ્ય પોતાના ધંધાનું ખાસ જ્ઞાન ધરાવે છે, ને તેની પોતાની વૃત્તિ અને દૃષ્ટિ વૈજ્ઞાનિકના જેવી રાખે છે, જ્યારે આજનો શિક્ષક ઉંટ વૈદ્ય કે હજામ વૈદ્ય જેવો છે. છતાં આજનો વૈદ્ય અને આજનો શિક્ષક એક જ ભૂલ કરી રહ્યા છે. વૈદ્ય જ્યારે માંદા બાળકના અભ્યાસથી પોતાના સિદ્ધાંતો ઘડે છે ત્યારે શિક્ષક બાળકના આત્માને ભૂલભર્યા શિક્ષણથી ગુંગળાવી નાંખે છે.

પણ જ્યારે શિક્ષક બાળકના આત્માને ઓળખીને ખરા સત્યને પકડી લેશે ત્યારે શિક્ષણના પ્રદેશમાં કેવું સુંદર અને સુયોગ્ય પરિવર્તન થઇ જશે? ત્યારે તેની સામાજીક પદવીમાં કેવો અદ્વિતીય ફેરફાર થઇ જશે? આવી ઉચ્ચતા ને આવી શિષ્ટતા પ્રાપ્ત કરતા પહેલાં શિક્ષકે વૈજ્ઞાનિકના ગુણો-નમ્રતા, અવલોકન, અને ધીરજ-મેળવવા પડશે, કેળવવા પડશે. અજ્ઞાન અને પોકળપણાને લીધે જન્મેલા અભિમાનને તેણે તોડી નાખવું પડશે. આટલું કરશે ત્યારે વિજ્ઞાનની દેવી તેને પોતાની ચુંદડીની પ્રસાદી આપશે ને તેને એવી પયગમ્બરી વાણી આપશે કે જે સાંભળતાં લોકોનાં દિલ થંભી જશે.

શિક્ષકમાં ઉપર કહ્યા અવલોકન, ધીરજ અને નમ્રતાના ગુણોની જરૂરીઆત તો છે જ. એ ગુણો વિના એનામાં વૈજ્ઞાનિકની દૃષ્ટિ આવી જ ન શકે.

વૈજ્ઞાનિકની દૃષ્ટિને પ્રાપ્ત કરવા માટે કુદરતની પૂજાની વૃત્તિ એ શિક્ષકની એક તૈયારી છે, જ્યારે મનુષ્યપ્રેમ એ શિક્ષકની બીજી અને અત્યંત મહત્ત્વની તૈયારી છે. વૈજ્ઞાનિકને તો માત્ર અમુક જંતુઓ કે એવી જીવાતો કે સૂર્ય ચંદ્રાદિ ગ્રહો અવલોકવાના હોય છે જ્યારે શિક્ષકના અવલોકનનું પાત્ર ખુદ માનવી છે. વૈજ્ઞાનિકને તો કોઈ જીવડાંઓની સવારથી સાંજ સુધી ચાલતી સ્થૂળ ક્રિયાઓને અવલોકવાની છે જ્યારે મોન્ટીસોરી શિક્ષકને તો બાળકના માનસિક-બાદ્ધિક વિકાસને શોધવા તેને અવલોકવાનું છે. પ્રાણીવિદ્યાના કે વનસ્પતિ વિદ્યાના અભ્યાસીને પોતાના અભ્યાસની વસ્તુ પ્રત્યે જીવંત સંબંધ

કે પ્રેમ નથી હોતો. એ વસ્તુઓ માત્ર અભ્યાસ ખાતર જ તેની સમક્ષ અસ્તિત્વમાં છે. તેમના જીવન વિષે, તેમની લાગણી વિષે કે તેમના ભાવિ ઉદ્ધાર માટે તેને ચિંતા ન હોય, એ સ્વાભાવિક છે. પોતાના અભ્યાસ માટેની વસ્તુની કાળજી રાખવી, તેની અખંડ સાચવણી, તેના તરફ મમતા રાખવી એ બધું વૈજ્ઞાનિકમાં હોવું જોઈએ, અને એ પણ કાંઈ ઓછા મહત્ત્વની વૃત્તિ નથી: એ જંતુના અવલોકન પાછળ ખુવાર થઈ જવાની ધીરજ અને આત્મભોગની ઉચ્ચતા એનામાં અત્યંત પ્રશંસનીય છે. પણ માનવીનો માનવી માટેનો પ્રેમ એ અનંત વધારે મુલાયમ વસ્તુ છે. એ પ્રેમ એટલો બધો નિર્વ્યાજ, વ્યાપક છે. વૈજ્ઞાનિકની દૃષ્ટિ પ્રાપ્ત કરવા માટે એની તૈયારીની જરૂર છે. વૈજ્ઞાનિકની દૃષ્ટિ મેળવવા ઘણા થોડા લોકો જ ભાગ્યશાળી બને છે, પરંતુ આ મનુષ્યપ્રેમના અધિકારી તો સૌ કોઈ બની શકે છે. પ્રેમ રાખવાનો માનવીનો હક્ક કોઈ એકાદ વિશેષ કેળવાયેલ વ્યક્તિ કે વર્ગને પ્રભુએ આપેલ નથી. એ હક્ક નૈસર્ગિક છે અને સાર્વજનિક છે.

આ પ્રેમ કેવો હોવો જોઈએ એ સંબંધે આપણે જિસસ ક્રાઈસ્ટના એક પ્રસંગને અહીં ઉતારીએ.

જ્યારે ભગવાન ક્રાઈસ્ટ આ દુન્યવી નહિ એવા મહારાજ્યની પોતાના શિષ્યોને વાત કહેતા હતા ત્યારે એ નિષ્કપટ હૃદયના શિષ્યોએ ભગવાનને પૂછ્યું: "ગુરુદેવ, અમને કહો કે આ સ્વર્ગના મહારાજ્યમાં સૌથી મોટો કોણ ગણાશે?" ભગવાને એક નાના નિર્દોષ બાળકના માથે હાથ પંપાળતાં પંપાળતાં કહ્યું: "જે આવા નાના બાળક જેવું થશે તે સ્વર્ગના મહારાજ્યમાં સૌથી મોટું ગણાશે." આ શબ્દો સાંભળ્યા પછી એ શિષ્યોમાંનો કોઈ એક કે જેને આ શબ્દો હાડોહાડ વ્યાપી ગયા હોય અને જે બાળક જેવા શુદ્ધ હૃદયને મેળવવા ઉત્સુક બન્યો હોય તેની આપણે ઘડીભર કલ્પના કરીએ. એવો માણસ બાળકનું હૃદય શોધવા નીકળી પડશે. બાળક તરફના પ્રેમ અને આનંદથી તરબોળ થએલો આ માણસ પવિત્ર જિજ્ઞાસા અને બાળક જેવું નિર્દોષપણું પ્રાપ્ત કરવાની તીવ્ર લાગણીથી પ્રેરાઈ બાળકજીવનના સઘળા અંશો, સઘળી પ્રવૃત્તિ અને સઘળાં માનસિક અને આધ્યાત્મિક પ્રદર્શનો (manifestations)ને નીહાળવા તત્પર થશે. જીસસ ક્રાઈસ્ટનો આવો શિષ્ય બાળકહૃદયને પામી જરૂર સ્વર્ગના મહારાજ્યને પામી શકે જ. આજનો શિક્ષક આપણે વૈજ્ઞાનિકની શાસ્ત્રીય દૃષ્ટિવાળો અને જીસસ ક્રાઈસ્ટના શિષ્યના સન્માનગામી પ્રેમ ભરેલો જોઈએ છે. શાસ્ત્રીય દૃષ્ટિ અને

પ્રેમ આ બેમાંથી શિક્ષકનો ખરો આત્મા પ્રગટે છે.

શિક્ષકમાં બીજી પણ યોગ્યતાની જરૂર છે. આ યોગ્યતાને લીધે જ કેળવણીનું વિજ્ઞાન બીજા વિજ્ઞાનોથી જુદું અને ઉંચા દરજ્જાનું ગણાશે. વૈજ્ઞાનિકના અવલોકનના કે પ્રયોગના વિષયો—જેમકે વિજળીશક્તિ, રસાયનિક શક્તિ, જંતુજીવન, તારાઓ ઇત્યાદિ—અને વૈજ્ઞાનિકના પોતાના જીવનને શીધો સંબંધ નથી. પરંતુ શિક્ષકનો વિષય ખુદ મનુષ્ય છે. વૈજ્ઞાનિક પ્રયોગોમાં વૈજ્ઞાનિકને જે રસ આવે છે તેનાથીય વધારે રસ બાળકોના મનોવિકાસના દર્શનમાં શિક્ષકને આવી શકે. બાલમનોવિકાસના અવલોકનથી શિક્ષકમાં આત્મજાગૃતિ કે આત્મભાન પ્રગટે છે. પોતાના જેવા જ બીજા આત્માઓના સંસર્ગથી તેની લાગણીઓ ઝણઝણી ઉઠે છે. તેને સર્વ પ્રાણીઓમાં પોતાનો જ આત્મા વસેલો છે એવો ખ્યાલ આવે છે. વૈજ્ઞાનિક તરીકેના ગુણો તેનામાં જે અપેક્ષ્ય છે તે જ્યારે તે સાચો શિક્ષક થશે ત્યારે તેનામાં સ્વાભાવિક થઇ જશે. જ્યારે અભ્યાસી અને અભ્યાસનો વિષય એક બીજા સાથે તાણાવાણા પેઠે ગોઠવાઇ જશે ત્યારે જ વૈજ્ઞાનિકના ગુણો અને સાધુજીવનનો સુસંયોગ થશે. આવે વખતે વિજ્ઞાનમાંથી સત્ય વસ્તુનું ઝરણ વહેવા માંડશે. આવે વખતે આધિભૌતિક વૈજ્ઞાનિકો અને સંતોના અનુભવો એક જ પ્રકારના થશે. સાધુનાં લક્ષણો અને વૈજ્ઞાનિકનાં લક્ષણો એક બીજા સાથે અનેક રીતે મળતાં છે. ધીરજ અને નમ્રતા જેવા ઉત્તમ ગુણોથી જ વૈજ્ઞાનિક જડ સૃષ્ટિનો યોગ સાધી શકે છે, અને એ જ ગુણો વડે સંતપુરુષ ચેતન સૃષ્ટિ—ખાસ કરીને મનુષ્યના ઉંડા ભેદ પારખી શકે છે. વૈજ્ઞાનિકના ગુણો સ્થૂળ મર્યાદાથી બદ્ધ હોય છે અર્થાત્ તેના ગુણો અમુક ઉદ્દેશને સિદ્ધ કરવા માટે જ હોય છે. જ્યારે એક સંત પુરુષ એવા ગુણોની મૂર્તિ હોય છે. એટલે કે એવા ગુણો સંત પુરુષના જીવન સાથે જ જોડાએલા હોય છે. બનેનો ત્યાગ અને બન્નેની રસિકતા અમર્યાદિત હોય છે. વૈજ્ઞાનિક પોતાના અવલોકનના ક્ષેત્રની મર્યાદામાં સ્થૂળ દ્રષ્ટા છે, જ્યારે સંત પુરુષો સૂક્ષ્મ કે ચેતનસૃષ્ટિના દ્રષ્ટા છે એટલું જ નહિ પરંતુ તે સ્થૂળ જગત અને તેની પાછળ રહેલ નિયમન શક્તિને વધારે સ્પષ્ટતાથી જોઇ શકે છે અને તેને ચેતનથી ભરી શકે છે.

આજનો વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી જાણે છે કે પ્રત્યેક જીવન્ત વસ્તુ અદ્ભુત ચમત્કારનું સ્થાન છે. તેને આજે ખાત્રી થઇ ચૂકી છે કે જે અત્યંત સ્વાભાવિક છે, જે અત્યંત સાદું છે, અને જે અત્યંત પ્રાથમિક દશામાં છે તેની

પાસેથી આપણે વધારે ચોકસાઈથી અને ત્વરાથી સ્વાભાવિક નિયમોને પામી શકીએ છીએ, અને એ જ વસ્તુઓ આપણને ગૂઢ રહસ્યો અને ગંભીર મર્મોના ઉકેલમાં મદદરૂપ થઈ પડે છે. સંત ફ્રાન્સીસને આ પ્રકારનું ભાન હતું. મહાન પિતાની આણામાં સાદી કૃતિમાં એ પિતાની મહત્તા સમાયેલી છે એનો પૂરેપૂરો ખ્યાલ એને આવી ચૂક્યો હતો. પોતાના ઝૂંપડીવાળી બારી પાસેના એક અંજીરના ઝાડ પર બેઠેલા એક ખડમાકડાને તેણે કહેલું: "આ મારી બ્હેન, જરા વધારે નજીક આવો અને બેસો." જેમ પ્રાણી નાનું તેમ તે તેના કર્તાની શક્તિ અને જ્ઞાનનો વધારે પુરો અને વધારે સ્પષ્ટ ખ્યાલ આપે છે.

પ્રત્યેક ક્ષુદ્ર વસ્તુ વૈજ્ઞાનિકને મન અતિ મહત્ત્વની હોય છે. પોતાનું વધારેમાં વધારે બારીક ધ્યાન વૈજ્ઞાનિક એવી જ વસ્તુઓ ઉપર ચોંટાડે છે. એક નાના એવા જીવડાના પગમાં કેટલા સાંધા છે કે એક ક્ષુદ્ર એવા પતંગીવાની પાંખોમાં કેટલી બધી રેખા-નસો છે તે જોતાં વૈજ્ઞાનિકને અનહદ આનંદ થાય છે. જ્યાં સામાન્ય માણસની નજર પણ પડતી નથી ત્યાં વૈજ્ઞાનિકનું ચિત્ત એકાગ્ર થઈ જાય છે. સંત પુરુષો પણ આવાં જ ક્ષુદ્ર દૃશ્યો જોવામાં તલ્લીન બને છે, એટલું જ નહિ પણ એને જોતાં એમના હૃદયમાંથી એ સમર્થ સરજનહારની સ્તુતિનાં સ્તોત્રો સરી પડે છે.

જ્યારે સંત ફ્રાન્સીસ આવાં દૃશ્યો જોતા ત્યારે તેના હૃદયમાં આનંદનો આનંદ જાગૃત થતો ને તેના હૃદયમાંથી આપોઆપ મહાન પિતાની સ્તુતિનાં ગાન ગળી પડતાં. તેણે એક વાર એકાદ પતંગીવાને જોઈને પતંગીવાના હૃદયમાં પેસીને ગાએલું: "અરે પરીઓની પાંખો જેવી સુંદર પાંખો મને કોણે આપી કે જેના વડે હું એક ઝાડ ઉપરથી બીજા ઝાડ ઉપર અને એક ડાળી ઉપરથી બીજી ડાળી ઉપર ઝટ દઈને અને સહેલાઈથી કૂદી શકું છું? આ સુદૃઢ અને કમાન જેવાં નાનાં નાનાં હાડકાંઓ કોણે આપ્યાં? વળી આ કાચના ગોળા જેવી ચકચકતી આંખો મને કોણે આપી કે જેના વડે હું આગળ અને પાછળ જોઈ શકું છું, ને હું મારા દુશ્મનોને ઓળખી શકું છું? એ સમર્થ પિતાએ આ પાંખો-એનેરી, લીલી અને જરી પાંખો-આકાશ અને ઝાડોના સુંદર રંગોથી ભરપૂર પાંખો આપી છે."

શિક્ષકની દૃષ્ટિ વૈજ્ઞાનિકની જેવી ચોકસ અને નિર્મળ જોઈએ, અને સંત પુરુષોના જેવી પ્રેમી અને આધ્યાત્મિક જોઈએ. વિજ્ઞાનનું ચોકસપણું અને સંતનું પાવિત્ર્ય શિક્ષકની તૈયારીના બે આધારભૂત સ્તંભો છે. શિક્ષકની

વૃત્તિ એવી સાથે શાસ્ત્રીય અને દૈવી જોઇએ.

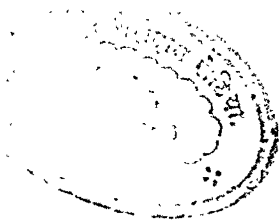
શિક્ષકમાં શાસ્ત્રીય દૃષ્ટિ હોવી જોઇએ. એનું કારણ એ છે કે એને જે કામ કરવાનું છે તે બહુ જ ચોક્કસ પ્રકારનું છે. બહુ જ સખ્ત અને ચોક્કસ અવલોકન વડે શિક્ષકે સત્યની અત્યંત સમીપ પહોંચવાનું છે. શિક્ષકે પોતાની સઘળી ભ્રમણાઓને તિલાંજલિ આપવાની છે. કલ્પનાજન્ય તેની સઘળી માન્યતાઓને તેણે દૂર ફેંકી દેવાની છે, અને તેણે સત્યાસત્યનો ભેદ અત્યન્ત સૂક્ષ્મપણે જાણી લેવાનો છે. એકંદરે શિક્ષકમાં એવી શાસ્ત્રીય દૃષ્ટિની આવશ્યકતા છે કે જે વડે વૈજ્ઞાનિકની પેઠે તે એક નાનામાં નાની વસ્તુ કે બાબતને જતી કરી શકે નહિ, આંખને ભૂલાવામાં નાખે તેવી સઘળી ઘટનાથી દૂર રહે અને સત્યની શોધમાં જે બહિર્ ઉપાધિ અને મેલ પેસી જઇને ગોટાઓ ઉત્પન્ન કરે છે તેને ત્યજી દે. આવી શાસ્ત્રીય દૃષ્ટિ પ્રાપ્ત કરવા માટે લાંબા મહાવરાની અને જીવનશાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ મનુષ્યજીવનના વિશાળ વિલોકનની જરૂર છે.

શિક્ષકમાં દૈવી દૃષ્ટિની આવશ્યકતા એટલા માટે છે કે પોતાના અવલોકનનો વિષય મનુષ્ય પોતે છે; પોતાના અવલોકનનો લાભ તેને આપવાનો છે. એટલું જ નહિ પણ પોતાના અવલોકનનો ખુદ વિષય પોતે જ દૈવી છે—આધ્યાત્મિક છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરી કહે છે કે શિક્ષકની આવી ઉચ્ચ કોટિની પદવી છે. માટે જ હું તેને અનેકવિધ જ્ઞાનથી સજ્જ થવા ઇચ્છું છું. તે કહે છે:

"હું શિક્ષકોને વિજ્ઞાનની સહાય વડે ચેતનસૃષ્ટિના સાદામાં સાદા બનાવોને અવલોકવાની શક્તિ પ્રાપ્ત કરવા પ્રેરું છું. હું તેમને સૂક્ષ્મદર્શી બનાવું છું. વનસ્પતિના ઉછેરનું જ્ઞાન તેમને આપું છું, ને તેમના સ્થૂળ શરીરના વિકાસના ક્રમને કેવી રીતે અવલોકવા તેને માટે કેળવું છું. હું તેમને નાનાં નાનાં જંતુઓને અવલોકવા ઉત્તેજું છું, અને જીવનશાસ્ત્રના સર્વમાન્ય નિયમોનો અભ્યાસ કરાવું છું. હું એકલા સિદ્ધાંતોનું લુખું સુકું જ્ઞાન આપી સંતોષ માનતી નથી પણ સ્વતંત્રપણે પ્રયોગશાળામાં અને કુદરત વચ્ચે તેમને કામ કરવા ઉત્સાહ આપું છું. આ જ્ઞાનની સાથે જ હું તેમને બાળકની સ્થૂળ માનસિક અને આધ્યાત્મિક જરૂરીઆતોને કેવી રીતે અવલોકવી ને તેને કેવી રીતે પહોંચી વળવું તેનું પણ રહસ્ય શીખવું છું."

શિક્ષકનું ક્ષેત્ર વૈજ્ઞાનિકના કરતાં વધારે વિશાળ અને વધારે ભવ્ય



# પાઠ કેવી રીતે આપવો

"Let all thy words be counted"—Dante

**મોન્ટીસોરી** પદ્ધતિમાં પાઠ આપવાનો અર્થ ભણાવવું એવો નથી પણ પ્રયોગ કરવા એવો છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ અનુસાર રચેલા સ્વતંત્ર વાતાવરણમાં અને પ્રબોધક સાહિત્યના સહવાસમાં બાળક પોતાનું ખરું વ્યક્તિત્વ પ્રગટ કરે છે. આ વ્યક્તિત્વનાં પ્રદર્શનો અવલોકવાનું કામ શિક્ષકનું છે, પણ એ પહેલું અને છેલ્લું નથી. શિક્ષક પોતાનો કાર્યપ્રદેશ ધીમે ધીમે વિસ્તારવાનો છે. અવલોકન પછીનું બીજું કામ પ્રયોગ છે. આ પ્રયોગનું બીજું નામ પાઠ આપવો એવું છે. પ્રયોગનો ઉદ્દેશ સાક્ષાત શિક્ષણ આપવાનો હોવા કરતાં શિક્ષણ આપવાની પદ્ધતિની શોધ કરવાનો છે.

પ્રત્યેક શિક્ષક અવલોકન કરવાનો અધિકારી નથી તેમ પ્રત્યેક શિક્ષક પ્રયોગ કરવાનો અધિકારી નથી. જે શિક્ષક માનસશાસ્ત્રીની પ્રયોગ કરવાની પદ્ધતિથી વાકેફ છે તે જ શિક્ષક પાઠ આપવાનું કામ સારી રીતે કરી શકે છે. શિક્ષક આ ઉપરાંત શિક્ષકમાં ખુદ મોન્ટીસોરી પદ્ધતિના સિદ્ધાન્તોનું અને તેનો અમલ કેવી રીતે થઈ શકે તેનું જ્ઞાન તો હોવું જ જોઈએ. આ માટે બાળમંદિરમાં રહીને તેણે પદ્ધતિનો યથાર્થ અભ્યાસ કરેલો હોવો જોઈએ. આખી મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં 'સંયમન' આપવાની રીતિનો તાત્ત્વિક અને વ્યવહારુ અભ્યાસ વધારેમાં વધારે કઠિન છે. એના સફળ અભ્યાસ ઉપર શિક્ષકની સફળતાનો ઘણોખરો આધાર છે.

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં પાઠ આપવાનો અર્થ નવીન જ છે. [illegible] સ્વયંસ્ફૂર્તિને અનુસરીને પોતાનો વ્યક્તિગત વિકાસ કરતા બાળકોને શરૂઆતમાં અકસ્માત્ શિક્ષણ આપવું અસંભવ જેવું છે, ને અત્યન્ત કઠિન તો છે જ.

એ ઉંમરે બાળકોમાં સમૂહપણાનો ખ્યાલ જ ઓછો હોય છે. જેમ જેમ બાળક સંયમપ્રેરક રમતોમાંથી પસાર થતું જાય છે અને જેમ જેમ તે વધારે ને વધારે સ્પષ્ટતાથી 'સારું અને નરસું' એનો તફાવત સમજતું જાય છે તેમ તેમ તેનામાં સમૂહગત કામ કરવા માટે સંયમ વધતો જાય છે. આમ હોવાથી શરૂઆતમાં તો વ્યક્તિગત પ્રયોગ જ કરવાનું રહે છે. આથી પ્રત્યેક પાઠ વ્યક્તિગત આપવાની યોજના અનિવાર્ય છે. સ્વતંત્ર વાતાવરણમાં ઉછરતાં બાળકોને એકાદ જગાએ સ્થિર અને શાન્ત બેસારી તેમને શિક્ષકનાં વચનો સંભળાવવાં કે શિક્ષક જે કહેતો હોય તે બતાવવું મુશ્કેલ તેમજ નિરર્થક લાગવાથી આવા પ્રાયોગિક પાઠોનું પ્રમાણ પણ અત્યંત થોડું રાખવામાં આવે છે. સમૂહગત પાઠ આપવાનું તો આ ઉંમરે અનુકૂળ ગણવામાં આવ્યું જ નથી. ને તેથી તે દિશામાં જવાનું કેવળ મોકુફ જ રાખવાનું દુરસ્ત ગણ્યું છે.

આટલા પ્રસ્તાવ પછી વ્યક્તિગત પાઠ આપવાના થોડાએક નિયમો જોઈએ:—

૧ વ્યક્તિગત પાઠ આપવાનું પ્રથમ લક્ષણ ઋજુતા છે. પાઠ ટૂંકા ને ટચ જોઈએ. પ્રકરણના મથાળે મૂકેલા કવિ દાન્તેના શબ્દો ગંભીર રહસ્યપૂર્ણ છે. 'તમે શબ્દને ગણી ગણીને ઉચ્ચારો' એ સૂત્ર શિક્ષકની જીભ ઉપર કોતરાયેલું હોવું જોઈએ. આપણે પૂરેપૂરી કાળજીથી આપણી વાણીમાંથી વધારે પડતા શબ્દો વીણી કાઢીએ, અને માત્ર અત્યંત જરૂરી શબ્દો વાપરીએ તો પાઠ આપવાનું કામ ઘણું જ સરળ થાય છે. મોટે ભાગે પાઠ આપનારાઓ શબ્દોની જાળમાં જ પાઠને ગુંગળાવી તેનું મૃત્યુ ઉપજાવે છે. શિક્ષકે અગાઉથી જ વિચારી રાખવું જોઈએ કે તેણે અમુક પ્રયોગોમાં કેટલા શબ્દો વાપરવાના છે. આ શબ્દોને તેણે તોળી તોળીને અને માપી માપીને જ કાઢવાના છે. શબ્દસામર્થ્યની જરૂર છે પણ શબ્દવિલાસની જરૂર નથી. શબ્દવિલાસ કેવળ આડમ્બર અને નિરંકુશતા છે.

૨ વ્યક્તિગત પાઠનું બીજું લક્ષણ પાઠની સાદાઈ છે. સાદાઈનો અર્થ સ્વાભાવિકતા અને નર્યું સત્ય છે. કાળજીથી પસંદ કરેલા શબ્દો અત્યંત સાદા હોવા જોઈએ અર્થાત્ એ શબ્દો સત્યથી વેગળા ન હોવા જોઈએ. આડમ્બરથી રહિત અને અત્યંત નિર્મળ વાણી ને સત્ય વાણી. પ્રયોગના કાર્યમાં આવી નિર્મળ વાણી જ સ્વીકાર્ય છે. શિક્ષકે સાવધાન અને સંશયમુક્ત

વાણીથી સદૈવ દૂર જ વસવું જોઇએ. વેશધારી શબ્દો બાળકોને પાઠનો સાચો પરિચય થવા દેવામાં આડે આવે છે.

અત્યાર સુધીની શિક્ષણપ્રણાલિકા ભાષણ પદ્ધતિની છે. ભારે ભારે શબ્દો, ન સમજાય તેવા શબ્દો, તેમજ અર્થ વિનાના અને ઘણા અથવા અસ્પષ્ટ શબ્દો વાપરનાર શિક્ષકો શાળાની શોભારૂપ મનાતા આવ્યા છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ શિક્ષકને મૌનનો પાઠ પઢાવે છે. અને જ્યાં મૌનવ્રતનું ઉલ્લંઘન કરે છે ત્યાં પણ તેનો વિવેક સમજાવે છે. સત્યપૂર્ણ અને છતાં ટૂંકી અને ટચ વાણી જ મોન્ટીસોરી શિક્ષણમાં ભૂષણરૂપ છે. બોલવા કરતાં ચૂપ રહેવું આકરૂં છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિના શિક્ષકનું સંયમિત મૌન ભાષણ કરવાની શક્તિને કેળવવાની સબળતા કરતાં કંઇક વધારે બળની અપેક્ષા રાખે છે.

૩ અત્યાર સુધીની પદ્ધતિમાં શિક્ષકને પ્રમુખ સ્થાન આપવામાં આવ્યું છે. શિક્ષક અને શિષ્યનો એટલો બધો પ્રબળ અને ગાઢ સહયોગ કલ્પવામાં આવેલો છે કે શિક્ષણના વિષયને તેમની વચ્ચે રહેવાનો જાણે કે અવકાશ જ નથી મળ્યો. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં શિક્ષકનું સ્થાન જૂદું જ છે. બાળકને શિક્ષકે શીખવવાનું નથી પણ બાળકે પોતાની જરૂરીઆત પ્રમાણે પોતાના શિક્ષણના વિષયને ભેટવાનું છે. આથી શિક્ષક શિષ્યથી જેટલો પરોક્ષ તેટલું ઉત્તમ એમ ગણવામાં આવ્યું છે. શિક્ષકની આ પરોક્ષતા તેના પ્રયોગ કરવાના ગુણોમાંનો એક મુખ્ય ગુણ છે. પાઠ એવી રીતે આપવો જોઇએ કે પાઠનું વસ્તુ માત્ર વિદ્યાર્થીને પ્રત્યક્ષ થાય અને શિક્ષક તો પડદા પાછળ જ રહે. જે પદાર્થ તરફ બાળકનું ધ્યાન ખેંચવું જોઇએ તે પદાર્થ પોતે જ શિષ્ય સમીપ ખડો જોઇએ. એ પદાર્થ વચ્ચે શિક્ષકે, તેના જ્ઞાનવૈભવે કે તેની વાચાળતાએ કે એવાં બીજાં શણગારરૂપ સાહિત્યોએ ન આવવું જોઇએ. થોડા અને છતાં પૂરા અર્થભર્યા શબ્દોથી વસ્તુનો પરિચય અને ઉપયોગ બતાવવામાં શિક્ષકની ખરી કુશળતા અને સફળતા છે.

પાઠ આપવાનું કામ કરતાં કરતાં પણ શિક્ષકે અવલોકવાનું કામ તો કર્યાં જ કરવાનું છે. અવલોકનથી થતા અનુભવોને આધારે જ શિક્ષકે પ્રયોગ કરવાનો છે. અલબત્ત અહીં એ વસ્તુનું સ્મરણ કરાવવાની જરૂર નથી જ કે અવલોકન કરતી વખતે કે પાઠ આપતી વખતે બાળસ્વાતંત્ર્ય તો માન્ય જ છે. આથી જ જ્યારે શિક્ષક પાઠ આપવા બેસે ત્યારે તેણે ખાસ કરીને પાઠના પદાર્થમાં બાળક રસ લે છે કે નહિ, તેને રસ કેવી રીતે આવે છે

ને કેટલો વખત આપે છે તે બારીકાઈથી જોવાનું છે. પાઠ આપતી વખતે બાળકના ચહેરા પર કેવા કેવા ભાવો પ્રકટ થાય છે તેનું પણ શિક્ષકે નિરીક્ષણ કરવાનું છે. પાઠ આપતી વખતે પણ બાળકનું સ્વાતંત્ર્ય તો લેશ ઓછું પણ ન થવું જોઈએ.

શિક્ષક મોન્ટેસોરી પદ્ધતિના સ્વાતંત્ર્યના સિદ્ધાન્તનું તો યથાર્થ રીતે પાલન કરવા જ તૈયાર રહેવું જોઈએ. કારણ કે જો કોઈપણ રસ્તાથી શિક્ષક બળ. બાળકને પાઠમાં ધ્યાન આપવું પડે, તો એક વાર શિક્ષક બાળક પાસે કૃત્રિમ પ્રયાસ કરાવશે તો સ્વયંસ્ફૂર્તિનો પ્રાણ નાશ થશે અને શિક્ષકને સ્વયંસ્ફૂર્તિનું પુનર્દર્શન થશે નહિ.

ધારો કે ઉક્ત નિયમાનુસાર શિક્ષક પોતાનો પાઠ સરળ અને સત્ય વાણીમાં તૈયાર કરે અને બાળક પાસે યથાસ્થિત રજુ કરે અને છતાં બાળક તેમાં રસ લે નહિ, પાઠનો અર્થ તેને સમજાય નહિ ને પદાર્થનો ઉપયોગ અને ઉદ્દેશ તેનામાં જાગૃત થાય નહિ તો શિક્ષકે પાઠ આપવાનું કામ ત્યાં ને ત્યાં જ છોડી દેવું જોઈએ. તે વખતે તો પાઠનું પુનરાવર્તન ન જ કરવાનું છે. નથી એ બાબતમાં બાળકને કોમળમાં કોમળ પ્રકારનો વઢો ભેર-વાનું કે નથી તેને પ્રેમભર્યો આગ્રહ કરવાનો; એટલું જ નહિ પણ આપણે તેને એટલું પણ જણાવવાનું નથી કે બાળક હોઠ છે કે તેને આવડતું નથી કે તે સમજતું નથી. એની ભૂલ કાઢવાની નથી. જે ઘડીએ બાળકને પોતાની ભૂલની ખબર પડી જશે તે ઘડીએ બાળક પાઠને સમજવાનો–ભણવાનો જબરન પ્રયાસ કરશે ને તેને પરિણામે તેનામાંથી સ્વયંસ્ફૂર્તિની સ્વાભાવિકતા ચાલી જતાં શિક્ષકનું અવલોકનકાર્ય બંધ પડશે.

કેટલાએક દૃષ્ટાંતોથી આ વાત સ્પષ્ટ થશે.

ધારો કે શિક્ષક બાળકને બે રંગો–રાતો અને ભૂરો–શીખવવા માગે છે. રંગની તખતીઓ તરફ બાળકનું ધ્યાન ખેંચવા માટે શિક્ષક કહે છે: "આ તરફ જુઓ." પછી રંગોનું જ્ઞાન આપવા બોલે છે: "આ રાતો છે." આ વખતે શિક્ષક રાતો શબ્દ આગ્રહથી, સ્પષ્ટતાથી અને જરા ઉંચા અવાજે બોલે છે. પછી બાળકને ભૂરા રંગની તખતી બતાવે છે ને ઉપરની વિધિએ કહે છે: "આ ભૂરો છે." બાળક પોતાના કહેવાનો અર્થ પકડ્યો છે કે નહિ તે જાણવા માટે શિક્ષક બાળકને કહે છે "મને રાતો આપો." "મને ભૂરો આપો" ધારો કે બાળક રાતો અને ભૂરો બતાવવામાં ભૂલ કરે

છે ને શિક્ષક અહીં જ પોતાનું કામ પૂરું કરે છે. તે ફરીવાર પાઠ આપતો નથી, તેમ બાળકને શીખવવાનો આગ્રહ પણ રાખતો નથી. શિક્ષક બાળક તરફ જરાક સ્મિત કરે છે તેને જરા પંપાળે છે કે રમાડે છે ને શાંતિથી રંગની પેટી સંકેલી લે છે.

પાઠ આપવાની આ શૈલી સાદી રીત જોઈને ઘણા શિક્ષકો આશ્ચર્યથી કહે છે કે “ આમાં શી નવાઈ છે ? આમ કરતાં તો પ્રત્યેક જણને આવડે.” પણ ખરી રીતે વાત એ છે કે આટલી બધી સાદાઈથી દરેક જણને પાઠ આપતાં આવડતું જ નથી. પોતાની વૃત્તિ ઉપર મર્યાદા મૂકવી તથા ઋજુતા, સત્ય અને સાદાઈને અનુસરવું એ ઘણું જ મુશ્કેલી ભરેલું છે.

જૂની પદ્ધતિથી કેળવાએલા શિક્ષકોની વધારેમાં વધારે મુશ્કેલી છે. એમને નિરર્થક અને ઘણી વાર ખોટા શબ્દોનો વરસાદ વરસાવી બાળકોને મુઝાવી દેવાની સખ્ત બૂરી આદત પડેલી હોય છે. મુંગા રહેવું એ જ તેમને માટે મોટામાં મોટી શિક્ષા છે. આવી જાતનો શિક્ષક રંગનો પાઠ કંઈક આવી રીતે આપે છે. તે કહે છે: “ બાળકો, જુઓ જોઈએ મારા હાથમાં શું છે તે તમે જાણી શકો છો ?” ખરી રીતે પોતાના હાથમાં કંઈ હોતું નથી અને તેથી બાળકો તેના હાથમાં શું છે તે જાણી શકવાનાં નથી: છતાં તેમનું ધ્યાન ખેંચવા આવો અસત્ય શબ્દપ્રયોગ કરી શિક્ષક શિક્ષણનું કામ આરંભે છે. બાળકોનું શિક્ષક તરફ ધ્યાન ખેંચાય છે એટલે તે કહે છે: “ બાળકો આકાશ તરફ જુઓ. અગાઉ કદિ તમે આકાશ તરફ જોયેલું કે ? જ્યારે આખું આકાશ તારાઓથી ચળકી રહે છે ત્યારે તમે કદિ તે જોયું નથી શું ? શું ખરેખર નથી જોયું ? ત્યારે મારાં કપડાં સામે જુઓ. એનો રંગ કેવો છે તે તમે જાણો છો ? તમને મારા આ કપડાનો અને આકાશનો રંગ એક જ નથી લાગતો ? વારુ ઠીક. ત્યારે આ મારા હાથમાં જે રંગ છે તે તરફ જુઓ. એનો રંગ, આકાશનો રંગ, અને મારાં કપડાંનો રંગ સરખો જ છે. આ ત્રણેનો રંગ એક જ છે. ખરું ના ? આ ભૂરો રંગ કહેવાય. હવે તમે આ ઓરડામાં ચોમેર તમારી નજર ફેરવો અને ભૂરો રંગ કયાં કયાં દેખાય છે તે ખોળી કાઢો. બોરનો રંગ કેવો હોય છે .. વગેરે...એ તો તમે જાણો છો ને ?” આમ પાઠ ગગડે છે. આટલા વખતમાં બાળકના મગજમાં કેટલીયે વાતો પેસી જાય છે ને આકાશ, કપડું, બોર વગેરે વગેરે શબ્દોના ઝુમખે ઝુમખા આડાઅવળા ફરવા લાગે છે. આટલી

આવી લાંબી શબ્દરચનામાંથી જે જન્ય અર્થ શિક્ષક બે શબ્દોનું જ્ઞાન આપવા માગતા હતા, તે શબ્દોને શિક્ષક તો ખાતર અર્થમાં અસમર્થ બને છે ને તે શબ્દો તે "ખરો" અને "ખોટો" છે.

અહીં પાઠનો હેતુ નિશ્ચય હતો છે ને શિક્ષકની મહેનત કેવી ભારે પડે છે. લાંબી વાતો કે ઘણાં શબ્દસમૂહોને ભણતાં નાની ઉંમરમાં અનુસરી શકાતું નહિ હોવાથી શિક્ષણ આપવાની આ રીત ખરાબ ગણેલી છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરી એક વાર એક શાળામાં હાજર હતાં. ગણિતનો વર્ગ ચાલતો હતો. તે વખતે ત્રણ બાળકોને પાસ પાસ બે જ્ઞાન શિક્ષક આપતો હતો. આ ગણતનું જ્ઞાન આપવા માટે શિક્ષકે એક સાધન તૈયાર કર્યું હતું. તેનું પાનઝા વાજાની એક ફ્રેમ બનાવી હતી અને વાજામાં રંગબેરંગી મોતી નાખ્યાં હતાં. શિક્ષકે સૌથી ઉપરના વાજા ઉપર બે મોતી, પછીના વાજા ઉપર ત્રણ મોતી ને સૌથી નીચેના વાજા ઉપર પાંચ મોતી ગોઠવ્યાં. પછી શિક્ષણનું કામ આ પ્રમાણે ચાલ્યું. શિક્ષકે બે મોતીના વાજા ઉપર પૂતળી બનાવેલી જરા રંગની નાચતી પૂતળી બતાવીને એનું નામ વર્ગની એક બાલિકાના નામ પ્રમાણે રાખ્યું. વચલા વાજા ઉપર કોઈ બીજા રંગની એવી જ પૂતળી બતાવીને તેનું પણ કંઈક નામ પાડ્યું. પછી પાઠ કેમ ચાલ્યો અને ૩+૨=૫ કેવી રીતે શીખવવામાં આવ્યું તેનો અર્થ ડૉ. મોન્ટીસોરીના ખ્યાલમાં આવ્યો નહિ. ડૉ. મોન્ટીસોરી કહે છે કે શીખવવા માટે કંઈ કામ તો ચાલતું હતું પણ એટલું તો ખરું જ છે કે શિક્ષકે પેલી નામની પૂતળીઓ સાથે આમ તેમ ફેરવતાં જરા ઘણી બધી વાતો કરી હતી. ગણિતનો પાઠ કેવી રીતે અપાયો તે યાદ છે તેના કરતાં મને તો પેલી પૂતળી વધારે સ્પષ્ટ રીતે યાદ છે. જો મારું આમ બન્યું તો બાળકો વિષે શું ધારવું? જો કદાચ આવી લાંબી ને કંટાળા ભરેલી પદ્ધતિથી બાળકો ૩+૨=૫ એમ શીખી ગયાં હશે તો જરૂર તેમને માનસિક શ્રમ તો પુષ્કળ જ પડ્યો હશે, અને જરૂર શિક્ષકને પણ પેલી નાચતી પૂતળીઓ સાથે બહુ વાતો કરવી પડી હશે!

એક બીજું દૃષ્ટાન્ત. એક શિક્ષક નાનાં બાળકોને અવાજ અને ધ્વનિનો ભેદ સમજાવવા માગતો હતો. શિક્ષકે તેમને એક લાંબી લાંબી વાતો કહેવાનું શરૂ કર્યું. પણ ત્યાં તો અગાઉથી ગોઠવી રાખેલો એક માણસ એકાએક જોરથી બારણું ઠોકવા અને અવાજ કરવા લાગ્યો. શિક્ષક વાર્તા બંધ

ફરી અને ઘાંટો પાડીને કહ્યું: " આ શું છે? થયું છે શું? બાળકો તમે જાણો છો કે બહાર રહેલો માણસ બારણા ઉપર શું કરે છે? હું હવે વાર્તા શી રીતે કહી શકું? વાર્તા તો હું છેક વિસરી જ ગયો. આ વાર્તા તો અધૂરી જ રહેશે. પણ આ બધું શું બન્યું તે તમે જાણો છો? તમે કાંઇ સાંભળ્યું? તમે શું સમજ્યાં? બારણા ઉપર ખખડાટ થતો હતો એ અવાજ કહેવાય. એનું નામ અવાજ, સમજ્યાં? પણ ચાલો હવે હું આ નાનકડા બાળક સાથે રમીશ. [ લુગડામાં મેન્ડોલીન સંતાડી રાખ્યું હતું તે લઇને ] મેં મારા હાથમાં જે બાળક રાખ્યું છે તે તમે ભાળો છો કે?" કેટલાંએક બાળકો કહે છે " અરે એ કાંઇ બાળક નથી." બીજાં કહે છે, " અરે એ તો મેન્ડોલીન છે." પણ શિક્ષક આગળ ચલાવે છે કે " નારે ના. એ તો નાનું બાળક છે. ખરેખર બાળક જ છે. મને આ નાનું બાળક બહુ વ્હાલું લાગે છે. હું તમને બાળક બતાવું? જરા આઘાં ખસો. એકદમ શાન્ત થઇ જાઓ. શાન્ત, શાન્ત. મને લાગે છે કે બાળક હમણાં જ રડશે. ના ના એ તો હમણાં આપણી સાથે વાતો કરશે. જુઓ હમણાં એ બા, બા, બોલશે." શિક્ષક લુગડામાં સંતાડેલ મેન્ડોલીનને અડે છે ને તેના તારને છેડે છે. પછી કહે છે: " જુઓ, જુઓ, તમે બાળકને રડતાં સાંભળ્યું કે? સાંભળો છો કે નહિ? એ તમને બોલાવે છે." બાળકો: " નહિ, નહિ, એ તો મેન્ડોલીન છે. તમે એના તારને અડ્યા ને એને વગાડ્યું. અમે જાણી ગયાં છીએ." શિક્ષક કહે: " શાન્તિ રાખો, શાન્તિ રાખો. હું શું કરું છું તે જુઓ. કંઇક જોવાનું નીકળશે." પછી શિક્ષક મેન્ડોલીન ઉપરથી લુગડું દૂર કરે છે, અને તે વગાડવા મંડે છે ને કહે છે: " સાંભળો, આમાંથી ધ્વનિ નીકળે છે. આનું નામ ધ્વનિ." આવી રીતે અપાયેલા પાઠને પરિણામે બાળક અવાજ અને ધ્વનિ વચ્ચેનો ભેદ સમજી જાય એમ માનવું એ કેવળ હાસ્યાસ્પદ છે. બાળક પોતાના મનમાં કદાચ એમ પણ ધારે કે ખરેખર કાં તો શિક્ષક મૂર્ખ છે અથવા આપણને તે બનાવે છે. કારણ કે જરાક ગડબડ થતાંમાં કોઇ વાર્તા ભૂલી જાય ખરૂં કે? ને મેન્ડોલીનને તે કોઇ બાળક કહે ખરૂં કે?

અહીં બાળકને ધ્વનિ અને અવાજનો પાઠ મળવાને બદલે શિક્ષકનો પોતાનો અમૂલ્ય પાઠ મળે છે. અને ધ્વનિ અને અવાજનો ભેદ તેમને યાદ રહેવાને બદલે ઉલટું શિક્ષક જ વધારે યાદ રહેશે.

જુની પદ્ધતિએ કેળવાએલા શિક્ષકની પાસે સાદો એવો પાઠ અપાવેલા

એ પણ ઘણું મુશ્કેલ બન્યું છે. ડૉ. મોન્ટીસોરીએ પોતાનો અનુભવ જણાવતાં કહ્યું છે. બાળકને ભૌમિતિક આકૃતિઓ વડે ચોરસ અને ત્રિકોણ વગેરેનો તફાવત કેમ શીખવાય તે મોન્ટીસોરીએ એક શિક્ષકને વિગતવાર સમજાવ્યા: શીખવ્યા પછી તેણે તે પ્રમાણે બાળકને શીખવવાનું કર્યું. કામ સહેલું હતું. મોટી વાત ન હતી. શિક્ષકે માત્ર બાળકને ત્રિકોણના ખાલી ખાનામાં અને ચોરસને ચોરસના ખાલી ખાનામાં મૂકવાના હતા. પછી તે એક પછી એક વાર પહેલાં ત્રિકોણની અને ચોરસની કોરો અને પછી ત્રિકોણ અને ચોરસના ખાલી ખાનાની કોરો બાળકની આંગળી ફેરવીને બાળકને બતાવવાનું હતું કે આંગળીઓ કેમ ફેરવાય છે ને તે વખતે તેણે બાળકને 'આ ત્રિકોણ' 'આ ચોરસ' એમ કહીને ત્રિકોણ અને ચોરસનું ભાન કરાવવાનું હતું. પરંતુ શિક્ષકે બાળકની આંગળી ચોરસને અડાડી આ પ્રમાણે શરૂ કર્યું: "આ બાજુ છે—એક—બીજી—અને ત્રીજી. આને ચાર બાજુ છે. તમારી નાની આંગળી અડાડીને ગણી જુઓ કે કેટલી છે? અને ખૂણાઓ? તમારી આંગળી અડાડી જુઓ અને તે ગણો. જુઓ, ચાર બાજુ છે, એમ ચાર ખૂણાઓ પણ છે. આ કરશ તરફ બરાબર ધ્યાનથી જુઓ, એ ચોરસ છે."

મોન્ટીસોરીએ શિક્ષકની ભૂલ તરફ ધ્યાન ખેંચીને કહ્યું, "આ રીતે આપણે બાળકને આકારનો ખ્યાલ આપવાનો નથી. આમાં તો આપણે એને બાજુઓ, ખૂણાઓ અને સંખ્યાનો ખ્યાલ આપીએ છીએ અને એ તો આપણે જે આ પાઠ વડે શીખવવા માગીએ છીએ તેનાથી કંઈક નિરાળું જ છે." તેણે પોતાનો બચાવ કરતાં કહ્યું, "એ બધું એક જ છે." પણ ખરી રીતે એ એક નથી જ. એમાં તો ભૂમિતિનું ગણિત અથવા પૃથક્કૃતિ છે. કોઈ પણ ભૌમિતિક આકૃતિનું જ્ઞાન તેના ખૂણાના અને બાજુની સંખ્યાના ખ્યાલ' વિના આવી શકે છે. વાસ્તવિક રીતે બાજુઓ અને ખૂણાઓ તાત્ત્વિક વસ્તુઓ છે. સ્વતઃ એમનું અસ્તિત્વ નથી જ. જેનું ખરેખર અસ્તિત્વ છે તે તો આ ચોરસ ટુકડો છે. શિક્ષક જે રીતે વસ્તુનો પરિચય કરાવતો હતો તે રીતે તો ઉલટું બાળકના મનમાં ગોટાળો ઉત્પન્ન થતો હતો એટલું જ નહિ પણ સ્થૂળ અને સૂક્ષ્મ અથવા વસ્તુનું સ્વરૂપ અને તેનું તાત્ત્વિક ગણિત એ બેમાં જે ભેદ છે તે તો બાળકના ખ્યાલથી દૂર જ રહેતો હતો.

ડૉ. મોન્ટીસોરીએ શિક્ષકને કહ્યું, "ધારો કે કોઈ સ્થપતિકાર તમને એક ઘુમટ બતાવે છે કે જે ઘુમટનું રૂપ તમને બહુ ગમે છે. આ ઘુમટ બતા-

વવામાં એ બે પદ્ધતિનો અખત્યાર કરી શકે. એક તો એ પદ્ધતિ કે સ્થપતિકાર ઘુમટની સુંદરતા, ઘટના ને સમતોલતા તરફ તમારૂં ધ્યાન ખેંચે અને પછી તે તમને અંદર લઇ જઇ ઘુંમજ બતાવે. બેશક આ વખતે તે અંદર અને બહારના ભાગોના પરસ્પરના મુખ્ય મુખ્ય સંબંધો તરફ તમારૂં લક્ષ ખેંચે જ. બીજી પદ્ધતિ એ હોઈ શકે કે તે ઘુમટમાં આવેલી બારીઓ ગણાવે, પહોળા અને સાંકડા ખૂણાઓ નોંધાવે ને ઘુમટની રચના કેવી રીતે થઇ છે તેની ડિઝાઇનો કાગળ ઉપર કાઢી બતાવે, ઘુમટ કેમ ચણાયો હશે તે સમજાવે વગેરે વગેરે.

“બેશક પહેલી પદ્ધતિથી જો તમને ઘુમટ બતાવ્યો હશે તો જરૂર તમને ઘુમટની સુંદરતા, તેનો આકાર વગેરે જોવામાં મજા પડી હશે અને તે તમારા સ્મરણમાં ચોંટી ગયો હશે. પણ જો તમને બીજી પદ્ધતિથી ઘુમટ દેખાડ્યો હશે તો તમે ઘુમટ જોયા વિના કંટાળીને પાછા આવ્યા હશો, અને તમારા મનમાં જરૂર બબડ્યા હશો કે સ્થપતિકાર તે આ બધું ઘુમટની સુંદરતા જોવા આવનાર કોઇ પ્રવાસીને સાદી અને સરલ રીતે સમજાવતો હતો કે કોઇ કુશળ ઇજનેર સાથે ઘુમટ સંબંધે ઉંડી ઉંડી વાતો કરતો હતો? તમે મનમાં ચીડાઇને કહેશો કે ભલે એ કુશળ સ્થપતિકાર હોય પણ તેને શું બતાવવું અને શું ન બતાવવું એનું તો ભાન જ નથી.”

જો આપણે બાળકને ‘આ ચોરસ છે’ એમ કહેવાને બદલે ને પછી માત્ર ચોરસની બાજુઓએ બાળકની આંગળીઓ અડાડી તેને ચોરસના રૂપનો સમગ્ર ખ્યાલ આપવાને બદલે ચોરસની બાજુઓની ભૌમિતિક પૃથક્કૃતિ કરીએ તો જરૂર આપણે પણ પેલા સ્થપતિકાર પેઠે બીજી પદ્ધતિનો ( કુશળ ઇજનેરની સાથે ઉંડી ઉંડી વાતો કરવાનો ) સ્વીકાર કર્યો કહેવાય.

એકાદ ચોરસ બારી કે ટેબલ જોવામાં બાળકને કંઇ ખાસ મહેનત પડતી નથી એટલું જ નહિ પણ પોતાની આસપાસ પડેલી આકારોની દુનિયાને હરહમેશ જુએ જ છે. તેના મગજમાં આ બધા આકારોની ઝીણી છાપ તો પડેલી જ છે. પહેલી રીતમાં બતાવ્યા પ્રમાણે આકારોનાં રૂપો તરફ બાળકનું ધ્યાન ખેંચવાથી એ લાભ છે કે તેના મગજ ઉપર જે છાપો પડેલી છે તે સ્પષ્ટ થાય છે. આકાર સંબંધીની તેમની કલ્પના નિશ્ચિત બને છે, એ સંબંધીના એમના ખ્યાલ સ્પષ્ટ થઇ જાય છે ને પરિણામે તે આકારોને વધારે સારી રીતે સમજી શકે છે ને તેનો આનંદ લઇ શકે

છે. આપણે એકાદ મનોહરના ચિત્રોની નજર જોઈએ ત્યારે જાણે જ એવી રમે ક્યાં ક્યાં સૌંદર્ય ને કેવા સુંદર રંગો આનંદ જરૂર સૌંદર્ય પણ કેવી રીતે કેવું રૂપ આપવું એનો આનંદ આપે છે તે બરાબર સમજી શકતા ન હોઈએ એટલામાં એકાદ કલાધર આવે અને એકદમ, આપણને કહે કે "જુઓ તો ખરા, પેલી નાનકડી ટેકરી પાસે આ ઝરણાંની ક્રિયા કેવા મનનો ચોક લે છે, કેવું સુંદર દૃશ્ય છે!" આ શબ્દો સાંભળતાં જ આપણે જે દૃશ્ય અસ્પષ્ટ જોતા હતા તે દૃશ્ય જાણે ચર્મચક્ષુના અનુભવથી પ્રકાશે સ્પષ્ટ થઈ ગયું હોય એવું આપણા મનને ભાસવા લાગે છે, ને તે ક્ષણથી તે દૃશ્યમાં રહેલી સુંદરતા આપણે પૂરેપૂરી સમજી શકીએ છીએ. એ સુંદર દૃશ્યના દર્શનથી આપણા મનમાં જે એક ભાવની અપૂર્ણ અને ઝાંખી ભાવના થઈ હતી તે ભાવના હવે સ્પષ્ટ અને પરિપૂર્ણ થતાં આપણો આનંદ અનંતગણો વધી જાય છે. અને ખરેખર બાળકો પ્રત્યે આપણી ફરજ આવા જ પ્રકારની છે.

જેમ કોઈ એકલો માણસ એકાંત શાંત અને સુંદર જંગલમાં ચાલ્યો જતો હોય, વિચારગ્રસ્ત હોય અને અંતરાત્માના ઊંડાણમાં ઊતરી ગયો હોય એવામાં એકાએક દેવળનો ઘંટારવ તેને કાને અથડાય અને પોતાની આસપાસની શાંતિ અને સુંદરતા કે જે અસ્પષ્ટપણે પોતે પ્રતિક્ષણે અનુભવી અને આનંદી રહ્યો હતો તે તરફ તેનું મન જાગૃત થાય અને તેથી શાંતિ અને ભવ્યતાની ઉંડી અસર તેના હૃદયને હલાવીને નવીન જીવન આપે તેમજ ઉપલા દૃષ્ટાંતમાં બને છે. ડૉ. મોન્ટીસોરીના પોતાના શબ્દો જ અહીં તો વધારે ઉપયોગી થશે:

"જીવનને તેના વિકાસ અર્થે, ખીલવણી માટે, છૂટું મૂકી તેને માત્ર પ્રેરણા આપવાનું કર્તવ્ય કેળવણીકારનું છે. આ નાજુક કામ અદ્ભુત કૌશલથી થવું જોઈએ. શિક્ષકની સહાય મર્યાદિત જ રહે કે જેથી જે આત્મા જીવનની સંપૂર્ણતા તરફ આગળ ધપે છે તેને યોગ્ય ગતિ મળ્યા કરે. આવી સહાય ન તો વિકાસને અવ્યવસ્થિત કરે કે ન માર્ગભ્રષ્ટ કરે. આ કૌશલ વૈજ્ઞાનિક કાર્યપદ્ધતિથી રહિત ન હોય."

જ્યારે આ રીતે શિક્ષક પ્રત્યેક બાળકના આત્માને પોતાના આત્માથી સ્પર્શશે અને પોતે એક અદૃશ્ય શક્તિ બની બાળકમાં ચેતના અને જાગૃતિ પ્રગટાવશે ત્યારે શિક્ષક પ્રત્યેક બાળઆત્માનો ગુરુ થશે; અને પછી તેની

[illegible], [illegible] [illegible] કે માત્ર ઇશારો પણ વિદ્યાર્થીને ગમે તેમ નચાવશે. આવો [illegible] પ્રત્યેક બાળકને પોતાના પ્રાણ જેટલો જીવન્ત લાગશે, અને પોતાના [illegible] જેમ તે [illegible] કે ને એના આદેશ સાંભળે છે તેમજ ગુરુના પ્રાણને [illegible], અને તેના આદેશ સાંભળશે. શિક્ષક માત્રથી પ્રેમ અને નમ્રતા- [illegible] શિક્ષકના [illegible] અને આપણી બની ગયેલું કોઈ [illegible] આપણે કહીએ કે આ જ આમારો જીવનદાતા [illegible] પાસે જ જવું જોઈએ. નવા [illegible]

[illegible] છે. આને લીધે બાળકોમાં [illegible] સહિત પાછા જાય છે. [illegible] તેમ તેને લાગે છે. ધ્યાન રાખને [illegible] વિદ્યાર્થી–બાળકો એટલી બધી સુંદર [illegible] પ્રસંગ છે, જાણે [illegible] બાળકોને કહું છે, "હવે [illegible] અને પછી શાન્તિથી [illegible] અવાજ કરી [illegible] અને મધુર [illegible] પ્રત્યેક બાળક શિક્ષક પાસેથી [illegible] છે. આ રીતથી [illegible]

જે મુનિમનાથી આપણે તેમને પેરી [illegible] છે અને જે સ્વરૂપ અને સુખમય સાધન વડે આપણે તેમનામાં અવસ્થા આપુન ભરી શકા છીએ તે મુનિ-મના અને અભ્યાસ આપણે ફર કરીએ, કેટલીક નાજીને તે ભાગોને પોતાના અને સ્વરૂપમાં આપણી આપન કશું ધારે, અને આપણે તેમના વિચારો માર્ગ [illegible] [illegible] તેમ સુધીયું. આપણે અને ભાગોને [illegible] પોતાની મૂળ [illegible] [illegible] તેમાં જ આપ્યું. ભાગોનું અને [illegible] આપવાનું સમજાવેલું છે. વિશેષ આ વસ્તુને પહેલી તો સમજ [illegible] એ [illegible] જેવું છે.

# ઇંદ્રિયોની કેળવણી

## મીમાંસા

**જ્ઞાનેંદ્રિયો** પાંચ છે એમ આપણે જાણીએ છીએ. શબ્દનું જ્ઞાન આપનારી ઇંદ્રિય તે કાન, સ્પર્શનું જ્ઞાન આપનારી ઇંદ્રિય તે ત્વચા, રસનું જ્ઞાન આપનારી ઇંદ્રિય તે રસના, રૂપનું જ્ઞાન આપનારી ઇંદ્રિય તે આંખ અને ગંધનું જ્ઞાન આપનારી ઇંદ્રિય તે નાક.

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં એકંદર નવ ઇંદ્રિયોનો ઉલ્લેખ છે.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ૧ દર્શનની ઇંદ્રિય | ... | ... | Visual sense |
| ૨ રંગની ઇંદ્રિય | ... | ... | Chromatic sense |
| ૩ સ્પર્શની ઇંદ્રિય | ... | ... | Tactile sense |
| ૪ શીતોષ્ણની ઇંદ્રિય | ... | ... | Thermic sense |
| ૫ વજનની ઇંદ્રિય | ... | ... | Baric sense |
| ૬ આંખની મદદ વિના રૂપ જાણનારી ઇંદ્રિય | ... | ... | Stereognostic sense |
| ૭ ગંધની ઇંદ્રિય | ... | ... | Olfactory sense |
| ૮ શબ્દની ઇંદ્રિય | ... | ... | Auditory sense |
| ૯ સ્વાદની ઇંદ્રિય | ... | ... | Sense of Taste |

દર્શનની ઇંદ્રિયનું સ્થાન આંખમાં છે. એ ઇંદ્રિય વડે સઘળા દશ્ય પદાર્થોનું આપણને જ્ઞાન થાય છે. રંગની ઇંદ્રિયનું સ્થાન પણ આંખમાં છે. એના વડે આપણને રંગ અને છાયારંગોનું ભાન થાય છે. જેને જેને આંખ છે તેને તેને દર્શનજન્ય જ્ઞાન સંભવિત છે; પણ જેને જેને આંખ છે તેને

તેને રંગનું જ્ઞાન સંભવિત જ છે એમ નથી. ઘણા માણસો એવા છે કે જે અન્ય વસ્તુઓ જોઈ શકે છે છતાં તેઓ રંગની પારખ કરી શકતા નથી. આવા માણસોને રંગઅંધ કહેવામાં આવે છે. આંખમાં રહેલી રંગ જોવાની અને તેને પારખવાની જે ઇન્દ્રિય છે તે ન હોવાથી અથવા તેમાં ખામી હોવાથી માણસ રંગઅંધ બને છે. આ રંગ પારખવાની શક્તિ અને દર્શનની શક્તિ ખાસ ભિન્ન હોવાથી દર્શનની ઇન્દ્રિયથી રંગની ઇન્દ્રિય જુદી ગણવામાં આવે છે. બેશક બને ઇન્દ્રિયોનાં સ્થાનો એક મોટી ઇન્દ્રિય—ચક્ષુની ઇન્દ્રિયમાં છે. સમજણની ખાતર આપણે એમ કહી શકીએ કે રંગની ઇન્દ્રિય કે વર્ણેન્દ્રિય ચક્ષુ ઇન્દ્રિયની ઉપેન્દ્રિય છે.

સ્પર્શની ઇન્દ્રિયનું સ્થાન આપણી આંગળીઓનાં ટેરવાંમાં છે. વિશાળ અર્થમાં તો સ્પર્શની ઇન્દ્રિયનું સ્થાન આખા શરીર ઉપર પથરાયેલી ત્વચામાં છે. પણ વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિએ અને શાસ્ત્રીય પરિભાષામાં તો સ્પર્શેન્દ્રિયનું સ્થાન ખાસ કરીને આંગળીઓનાં ટેરવાંમાં છે. સ્પર્શની ઇન્દ્રિયનું કર્તવ્ય આપણા સંપર્કમાં આવતી ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારની (સુંવાળી ખરબચડી વગેરે) સપાટીઓનો ભેદ જાણવાનું છે. આ ભેદ આપણે આંગળીઓનાં ટેરવાંથી જેટલો ચોકસપણે જાણી શકીએ છીએ તેટલો ચોકસપણે શરીરના બીજા ભાગો ઉપર રહેલી ચામડી જાણી શકતી નથી. ભિન્ન ભિન્ન પદાર્થની સપાટીની કુમાશ–texture–જાણવાની જેનામાં શક્તિ છે તે ઇન્દ્રિય સ્પર્શેન્દ્રિય કહેવાય અને એ જાણવાની શક્તિ આંગળીઓનાં ટેરવાંમાં રહેલી છે માટે એને સ્પર્શની ઇન્દ્રિયનું ખાસ નામ આપવામાં આવ્યું છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં આપણે સ્પર્શેન્દ્રિયને આટલા મર્યાદિત અર્થમાં સમજવાની છે.

શીતોષ્ણ ઇન્દ્રિયનું સ્થાન આખા શરીર પર પથરાએલી ત્વચામાં છે. પદાર્થની ગરમી અથવા ઠંડાપણું આપણે ચામડીથી જાણીએ છીએ. શીતોષ્ણ ઇન્દ્રિયનો સમાવેશ સ્પર્શેન્દ્રિયમાં થઈ શકતો નથી કારણ કે શીતોષ્ણ ઇન્દ્રિયનો પ્રદેશ સ્પર્શેન્દ્રિયના પ્રદેશ કરતાં વિશાળ છે. અહીં સ્પર્શેન્દ્રિયનો અર્થ ઉપર કહેવામાં આવ્યું તેવો સંકુચિત છે. સ્પર્શેન્દ્રિય એટલે Tactile Sense, Sense of Touch નહિ.

વજનની ઇન્દ્રિયનું સ્થાન આપણા પેશામાં છે. શરીરના બીજા કોઈ પણ ભાગોથી પદાર્થના વજનનો ખરો ખ્યાલ આપણે લઈ શકતા નથી. શરીરના જુદા જુદા ભાગો ઉપર વજન મૂકવાથી શરીરના તે તે ભાગોને

બોજો લાગે છે. પરંતુ તે તે ભાગોમાં વજનની તુલના કરવાની શક્તિ નથી. વજનની તુલના કરવાની શક્તિ આંગળીઓના વેઢામાં રહેલી ઇંદ્રિયમાં જ છે. આથી વજનની ઇંદ્રિયને જુદી ગણવામાં આવી છે ને એનું સ્થાન ઉપર કહ્યું તેમ આંગળીઓના વેઢામાં છે.

આંખની મદદ વિના રૂપ જાણનારી ઇંદ્રિયનું સ્થાન આપણી આંગળીઓના સ્નાયુઓ અને ચામડીમાં છે. આંખથી આપણે જે જે વસ્તુઓને ઓળખી શકીએ છીએ તેમાંની ઘણીએ વસ્તુઓ આપણે આંખો બંધ કરીને, તેને હાથમાં લઇને એટલે કે તેના ઉપર હાથ ફેરવીને ઓળખી શકીએ છીએ. આ ઓળખાણ આપણે સ્પર્શની ઇંદ્રિયથી નથી કરી શકતા કારણ કે સ્પર્શની ઇંદ્રિયથી આપણને કેવળ સપાટીનું જ ભાન થાય છે; જ્યારે હરકોઇ પણ પદાર્થ ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારની સપાટીવાળો હોય છે તે ઉપરાંત તે આકારવાળો પણ હોય છે. વળી સપાટી અને આકાર એ નિરાળાં છે. તેમજ રૂપને પારખવાનું કામ સ્પર્શેંદ્રિયનું નથી. વળી ઉપર કહેલી ઓળખાણ શીતોષ્ણ ઇંદ્રિયથી પણ થતી નથી. કારણ એ છે કે શૈત્ય અને ઉષ્ણતા પદાર્થમાં રહેલ છે છતાં તે પદાર્થના રૂપથી ભિન્ન છે. જેમ શીત કે ઉષ્ણ વસ્તુના રૂપને આંખથી જોવાથી આપણને તેના શૈત્ય કે ઉષ્ણતાનો ખ્યાલ આવતો નથી તેમજ શીતોષ્ણ ઇંદ્રિય દ્વારા આપણને શીત અને ઉષ્ણ વસ્તુના રૂપનો ખ્યાલ આવી શકે નહિ. આંખની મદદ વિના રૂપ જાણનારી એક બીજી ઇંદ્રિય છે તેને Stereognostic sense (સ્ટિરિયોગ્નોસ્ટિક સેન્સ) કહે છે. આનું સ્થાન આપણી આંગળીઓમાં અને સ્નાયુમાં છે એમ આગળ કહેવાઇ ગયું છે. આપણે આંખો બંધ કર્યાં છતાં માત્ર હાથ ફેરવીને વસ્તુઓને જાણી શકીએ છીએ તેનું કારણ આ ઇંદ્રિયનું અસ્તિત્વ છે.

ઉપલક નજરે આપણને અત્યાર સુધી એમ લાગ્યા કર્યું છે કે સ્પર્શની, શીતોષ્ણની, વજનની અને આંખની મદદ વિના રૂપ જાણવાની શક્તિ આપણી ચામડીમાં રહેલી છે. આ માન્યતા વાસ્તવિક નથી તે હવે સમજી શકાય તેવું છે.

ગંધની ઇંદ્રિયનું સ્થાન નાસિકા છે. સ્વાદની ઇંદ્રિયનું સ્થાન જીભ અને તાળવું છે. સામાન્ય સમજણ એવી છે કે સ્વાદ, જીભ અને તાળવું એ બન્નેના અસ્તિત્વ અને જીવન્તપણા ઉપર આધાર રાખે છે.

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં આ નવ ઇંદ્રિયોના વિકાસની યોજના કરવામાં આવી છે. આ નવ ઇંદ્રિયોના યથાર્થ વિકાસના કામને મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં

ઇન્દ્રિયોની કેળવણી કરે છે.

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં ઇન્દ્રિયોની કેળવણીને ખાસ મહત્ત્વ આપવામાં આવ્યું છે. આ પદ્ધતિમાં ઇન્દ્રિયોની કેળવણીનો વિષય પ્રમુખ સ્થાને છે. "મોન્ટીસોરી મેથડ" નામના ડૉ. મોન્ટીસોરીના પુસ્તકમાં લગભગ અડધો ભાગ આ એક જ વિષયની મીમાંસામાં રોક્યો છે. આ પદ્ધતિમાં ઇન્દ્રિયોની કેળવણીને આટલું બધું મહત્ત્વનું સ્થાન આપવાનું કારણ શું? મોન્ટીસોરી એમ કહે છે કે શિક્ષણશાસ્ત્રની સામાન્ય કસોટીએ પણ પ્રયોગિક પદ્ધતિમાં નિઃશંક ઇન્દ્રિયોની કેળવણીને અતિ મહત્ત્વનું સ્થાન મળવું જ જોઈએ.

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનો અંશ મોટો ઇન્દ્રિયોના પરિપૂર્ણ વિકાસ ઉપર રહે છે, કારણ કે ઇન્દ્રિયો જ્ઞાનનાં દ્વાર છે અથવા તો મગજની બારીઓ છે કે જેમાંથી બહારના જગતનું જ્ઞાન અંદર જાય છે ને અંદર રહેલી શક્તિઓ બહાર આવે છે. કેટલાએક વિદ્વાનો આ ઇન્દ્રિયોને જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાનાં હથિયારો પણ કહે છે. જ્ઞાનની બાજુમાંથી આ હથિયારો વડે માણસ જ્ઞાનનો ખોરાક લઈ શકે છે એમ એમનું માનવું છે. પણ જ્યાં સુધી જ્ઞાન મેળવવાનાં આ હથિયારો બળવાન, સતેજ, તીક્ષ્ણ, ત્વરિત અને સંપૂર્ણ ન હોય ત્યાં સુધી જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાની ક્રિયામાં નિરંતર ખામી આવ્યા જ કરવાની. આ હથિયારો પૂરેપૂરાં પાણીદાર અને કમાએલાં કે કેળવાએલાં હોવાં જોઈએ. કેળવણી શાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ આ સાધનોને પૂર્ણ બનાવવાનું કામ કેળવણીકારોનું છે. આટલા જ માટે મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનાં જે સાધનોને પ્રબોધક સાહિત્ય (didactic apparatus)ના નામથી ઓળખવામાં આવે છે. તે ઇન્દ્રિયોની શાસ્ત્રીય કેળવણી શક્ય અને સરળ કરવા માટે જ યોજવામાં આવેલાં છે.

અત્યાર સુધીની કેળવણીની પ્રણાલિકા માત્ર શાબ્દિક જ્ઞાન આપવાની છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી કહે છે કે અત્યાર સુધી આપણે બુદ્ધિ એકલીને લક્ષમાં લઈને શિક્ષણ આપ્યું છે. પ્રથમ આપણે વસ્તુનો વ્યાખ્યાનો વડે ખ્યાલ આપ્યો છે ને પછી આપણે વસ્તુનો પરિચય કરાવ્યો છે. આ ક્રમ કુદરતનો જ ઉલટો છે. જ્યારે આપણે કોઈ વિષય કે વસ્તુનું શિક્ષણ આપીએ છીએ ત્યારે આપણે તેની સમક્ષ તે વસ્તુ કે વિષયની નરી વાતો કરીએ છીએ, તે સંબંધે આપણા વિચારો પ્રગટ કરીએ છીએ અને તે વસ્તુ કે વિષયનું આપણી વાતોથી પૂર્ણ જ્ઞાન થઈ ગયું છે એમ માની લઈએ છીએ. પણ જ્યારે વિદ્યાર્થીને તે વસ્તુ કે વિષય સંબંધે પ્રશ્નો પૂછીએ છીએ, તે સંબંધે કાંઈ

વૈદોને આપણે સાચા વૈદો કહીએ છીએ. વૈદો–ડૉક્ટરોનો મોટો ભાગ નાડીના સ્પર્શથી તાવ જાણી શકતો નથી. થરમૉમીટર વિના એક ડગલું પણ તેમનાથી આગળ ચલાતું નથી. ઘણા જુવાન ડૉક્ટરો પરીક્ષામાં ઘણે ઉંચે નંબરે પાસ થએલા હોવા છતાં વર્ષોનાં વર્ષો સુધી તેમને અનુભવ લેવા માટે વખત ગાળવો પડે છે. ઘણી વાર તો તેમને એકલા સ્ટેથેસ્કોપને બરાબર રીતે વાપરતાં શીખતાં પણ કેટલોય વખત ગુમાવવો પડે છે. આવા ડૉક્ટરોએ હૃદયના ધબકારા વિષે પુસ્તકમાં ઘણું વાંચેલું હોય છતાં અને વળી એ બધું એમને કંઠાગ્રે હોવા છતાં તેમને હૃદયના ધબકારા સાંભળવા માટે કાનને લાંબો વખત ટેવવા પડે છે. આપણે બધા અનુભવી વૈદને જ માન આપીએ છીએ ને નવાને શીખાઉ ગણી ટેકો આપતા નથી. કહેવત પણ એ છે કે વૈદની કળાનો પ્રમુખ આધાર ઇંદ્રિયોનો વિકાસ છે અને આવા લોકોનો ઇંદ્રિયોનો વિકાસ શૂન્ય હોય છે. વૈદકની પાઠશાળામાં ઇંદ્રિયોનો વિકાસ કરાવવાને બદલે માત્ર શિષ્ટ ગ્રંથોનો અભ્યાસ કરાવાય છે. આ બધું ભલે ઠીક હોય પરંતુ ડૉક્ટરે જે સુંદર અને ઉત્તમ પ્રકારની બૌદ્ધિક કેળવણી માત્ર પુસ્તકો દ્વારા જ મેળવી હોય છે તે કેળવણી ઇંદ્રિયવિકાસની ખામીને લીધે વાંઝણી રહે છે. આજે ઘી, દૂધ અને ખાવાપીવાની બીજી અનેક ચીજોમાં જે ભેળસેળ કરવામાં આવે છે તેને આપણે પારખી શકતા નથી તેનું કારણ આપણી ઇંદ્રિયોના વિકાસની ખામી છે. આજે તો આપણે વેચનારની પ્રામાણિકતા ઉપર જ આધાર રાખી ઉભા રહેવું પડે છે અને તેના દગાફટકાને એક રીતે આપણે જ ઉત્તેજન આપનારા બનીરહીએ છીએ. આપણને ઘી ચાખીને લેતાં આવડતું નથી, તેમને સુંઘીને તેની બરાબર પારખ આપણે કરી શકતા નથી, તેમ ગોળમાં કે રોટલીમાં કાંકરી છે કે નહિ તેનું ભાન આપણને ખાતી વખતે હોતું નથી. વળી આપણે અનુમાનથી વજન કરી શકતા નથી, એકદમ સંખ્યા કે કદનો ખ્યાલ કરી શકતા નથી અને ઘણી વાર ખાવાનું ઉતરી ગયું છે કે નહિ તેની આપણા નાકને પૂરી વાસ પણ આવતી નથી. આ બધાનું કારણ આપણી ઇંદ્રિયોનો ઓછો કે અધૂરો વિકાસ એ જ છે.

છતાં આપણે બજારમાં જઈએ છીએ ત્યારે આપણે જોઈએ છીએ કે મારવાડીઓ એક પાઈથી રૂપિયા સુધીનું નાણું અડકીને જ પારખે છે ને તેમની અટકળ બરાબર ઉતરે છે! ઘીના અને તેલના વેપારીઓ ઘી તેલને અટકળથી સહી આપે છે, ત્યાં તેમની અટકળમાં ફેર પડતો નથી પરમાં

અને માણસ સામાજિક રહી શકે એટલા માટે ઇન્દ્રિયવિકાસની પરિપૂર્ણતાની આવશ્યકતા છે. ઇન્દ્રિયોનું વિકસવું એ મનુષ્યના શરીરનો સ્વભાવ છે. એ વિકાસને તેની પરાકાષ્ઠાએ લઈ જવામાં કેળવણીની ઉપયોગિતા છે. સમાજમાં ભળવાની બાળકની સ્વાભાવિકતા છે પણ બાળકને સમાજમાં સુવ્યવસ્થિતપણે ગોઠવાઈ જવાની કળા અર્પવામાં કેળવણીની વિશેષતા છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી માને છે કે બાળકને જીવનશાસ્ત્ર અને સમાજશાસ્ત્રની દૃષ્ટિથી યોગ્ય કેળવણી આપવી હોય તો તેની ઇન્દ્રિયોની સર્વાંગસુંદર કેળવણીનો પ્રબંધ પ્રથમથી જ થવો જોઈએ. એ માટેનો ખરો સમય ત્રણથી સાત વર્ષની વય વચ્ચેનો છે. એ સમય બાળકના શારીરિક બંધારણનો છે. આ સમયમાં ઇન્દ્રિયોની કેળવણીથી બાળકની અવલોકનશક્તિ ખીલે છે. એથી તેની બૌદ્ધિક શક્તિ પણ ખીલે છે. એટલું જ નહિ પણ એથી બાળક પોતાની આસપાસના અનુકૂળ પ્રતિકૂળ સંજોગોને યથાર્થ રીતે સમજી શકે છે, તેને અનુકૂળ થઈ શકે છે કે તેની સામે થઈ તેના ઉપર કાબુ મેળવી શકે છે. આ જાતની શક્તિ વિનાનું બાળક સમાજમાં રહી શકતું નથી. આથી આ ઉમરે ઇન્દ્રિયોની યોગ્ય કેળવણીની આવશ્યકતા છે.

જે આંખો દેખી શકે છે, જે કાન સાંભળી શકે છે, જે સ્પર્શેન્દ્રિય અડી શકે છે, જે જીભ ચાખી શકે છે ને જે નાક સુંઘી શકે છે તે બધાં તે જ કારણે જ્ઞાન લેવાના કામ માટે પૂરતાં કેળવાએલાં ઉપયોગી નથી. દેખાડનારી આંખ, સાંભળનારો કાન વગેરે દેખવાની અને સાંભળવાની શક્તિને લીધે જ ઉપયોગી છે પણ જ્યાં સુધી તે કેળવાયાં નથી ત્યાં સુધી સંપૂર્ણ ઉપયોગી નથી. આંખ દેખી શકે છે તેથી તેની કેળવણી શક્ય છે એટલી દલીલ સાચી છે ખરી. દાક્તરી દૃષ્ટિથી જ્ઞાનેન્દ્રિયો તંદુરસ્ત એટલે બરાબર કામ કરતી હોય તેથી તે જ્ઞાનના સાધન રૂપે યોગ્ય છે એમ નથી. આપણને માત્ર ઇન્દ્રિયો હોય તેથી આપણે અવલોકનનું કામ બરાબર કરી શકીએ એવું માનવાનું કારણ નથી જ. ઇન્દ્રિયોનું હોવાપણું અને કેળવાએલી ઇન્દ્રિયોનું હોવાપણું એ બેમાં તફાવત છે. આંખો બધાને છે એટલે જેઓ આંધળા નથી તેઓ પદાર્થ માત્ર દેખી શકે છે, પણ ઘણા એવા છે કે જેઓ વસ્તુઓને જોઈ શકે છે છતાં તેઓ રંગઅંધ છે. ઘણા એવા પણ છે કે જેઓ અવાજ સાંભળી શકે છે છતાં તેઓ ધ્વનિઅંધ છે. આજે આપણામાંના ઘણાખરા રંગઅંધ, ધ્વનિઅંધ ને સ્વાદઅંધ હોઈશું. આનું કારણ એ

છે કે આપણી ઇંદ્રિયો યથાર્થ રીતે કેળવાએલી નથી.

આંખ જોઇ જ ન શકતી હોય તો માણસ આંધળો છે, પણ આંખ ભાળી ( observe ) ન શકતી હોય તો માણસ રૂપઅંધ છે એમ કહેવાય. આંધળા, રતાંધળા કે ટુંકી દૃષ્ટિવાળાની આંખને સુધારવાનું કામ ડૉક્ટરોનું છે. સાંભળવામાં જ ખામીવાળા કાનને સુધારવાનું કામ વૈદકવિદ્યાને લગતું છે. પણ ચોક્ખી ખોડખાંપણ વિનાની ઇંદ્રિયોને સંપૂર્ણ શક્તિના વિકાસની પરાકાષ્ટાએ પહોંચાડવાનું કામ કેળવણીકારોનું છે. આ કારણે જ ડૉ. મોન્ટીસોરીએ એક કેળવણીકાર તરીકે ઇંદ્રિયવિકાસનો પ્રશ્ન હાથમાં ધરેલો છે, એક સુપ્રસિદ્ધ ડૉક્ટર તરીકે નહિ.

ઘણા માણસોનું એવું માનવું છે કે જોઇ શકતી આંખને કે સાંભળી શકતા કાનને કોઈ ખાસ કેળવણી આપવાની જરૂર જ નથી. ઇંદ્રિયોનો ઉપયોગ જ ઇંદ્રિયોને કેળવણી અને વિકાસ આપે છે એવું આ લોકોનું કહેવું છે. ખરી વાત એમ છે કે સાધારણ રીતે આપણે આપણી ઇંદ્રિયોને આપણા દૈનિક વ્યવહારમાં જેટલી જરૂર પડે છે તેટલી જરૂરને અંગે વાપરીએ છીએ ને તેથી જેટલા પ્રમાણમાં ઇંદ્રિયોનો વપરાશ થાય છે તેટલા પ્રમાણમાં જ તેને કેળવણી મળે છે. આ કેળવણી અમુક મર્યાદિત કક્ષાએ જ પહોંચી શકે છે. આવી જાતના ઉપયોગને લીધે ઇંદ્રિયોનો વિકાસ વિશિષ્ટ થાય છે પણ વ્યાપક થતો નથી. પરંતુ વિકાસની વ્યાપકતા અને ઉચ્ચ કક્ષા માટે તો ઇંદ્રિયોને ખાસ કેળવણી આપવી જ જોઇએ. જો હેલન કેલર જેવા દાખલાઓ બન્યા ન હોત તો ઉક્ત વિચારને આપણે સમજી શકત નહિ. સ્પર્શની કેળવણી કેટલી બધી ઉંચી કોટિએ ચડી શકે છે તેનું હેલન કેલર જીવન્ત દૃષ્ટાંત છે. બીજી ઇંદ્રિયોના અભાવને લીધે એકાદ સજીવ ઇંદ્રિયમાં બીજી ઇંદ્રિયોની શક્તિ આવીને બેસી જાય છે ને તેથી તે સજીવ ઇંદ્રિય વધારે બળવાન થાય છે એ વાત ખોટી છે. વાસ્તવિક એમ છે કે પ્રત્યેક ઇંદ્રિયનો વિકાસ લગભગ અપરિમિત અને અમર્યાદ છે. માત્ર એ વિકાસને સિદ્ધ કરી શકે તેવાં સાધનો અને પરિસ્થિતિની અપેક્ષા રહે છે. હેલન કેલરના સંબંધમાં તેની સ્પર્શની ઇંદ્રિયનો વિકાસ જેટલી ઉચ્ચ કક્ષાએ ચડેલો છે તેટલી જ ઉંચાઇએ દરેક મનુષ્યની દરેક ઇંદ્રિયનો વિકાસ બેશક સંભવિત છે એવું આજના કેળવણીકારોનું માનવું છે. આજે આપણામાં હેલન કેલરની સ્પર્શની શક્તિ નથી તેનું કારણ એ નથી કે આપણે આંધળા,

બહેરા અને મુંગા નથી, પણ એનું કારણ એ છે કે આપણા સ્પર્શનો વિકાસ ક્વાપિ થયો જ નથી. અદ્યાપિ એ વિકાસની રુકાવટ રહેલી છે.

ઘણા લોકોનું એવું માનવું છે કે પદાર્થપાઠ આપવાની રીતિથી ઇંદ્રિયોનો વિકાસ થાય છે. આ હેતુથી જ આજની શાળામાં પદાર્થપાઠ શીખવવાના હાસ્યાસ્પદ પ્રયત્નો ચાલી રહેલા છે. ટ્રેનિંગ કૉલેજોમાં તો પદાર્થપાઠ અથવા કથિત પાઠની ભાંજગડ પૂર જ ચાલે છે. પદાર્થપાઠનો હેતુ અવલોકનશક્તિ ખીલવવાનો કહેવામાં આવે છે. પણ અવલોકન કરાવવાથી અવલોકનશક્તિ નથી ખીલતી. ઇંદ્રિયોની ખરી કેળવણીથી અવલોકનશક્તિ સહેજે આવે છે. પદાર્થપાઠથી વિશિષ્ટ પદાર્થોનો પરિચય થાય છે ને પદાર્થોના ગુણધર્મોની માહિતી મળે છે, પરંતુ તે ઇંદ્રિયવિકાસ નથી. વસ્તુઓનું જ્ઞાન અને વસ્તુઓનો પરિચય ઇંદ્રિયવિકાસથી ભિન્ન છે. ઇંદ્રિયવિકાસ વ્યાપક અવલોકનશક્તિ આપે છે જ્યારે પદાર્થપાઠ માત્ર તે તે પદાર્થોનું વિશિષ્ટ જ્ઞાન આપે છે.

ડૉ. મૉન્ટીસોરીનું એવું માનવું છે કે જે વસ્તુઓનો આપણને અનુભવ ( perception ) થાય છે તે વસ્તુઓની સમજણ–જ્ઞાન–પરિચય એનું નામ ઇંદ્રિયની કેળવણી નથી. તેમજ વસ્તુઓના નામની માહિતીનો અર્થ કંઈ ઇંદ્રિયોની કેળવણી નથી. આપણે રંગોને ઓળખી શકીએ છીએ ને તેનાં નામો આપણને આવડે છે પણ આપણી રંગની ઇંદ્રિય કેળવાએલી હોય છે જ એમ માનવાને કારણ નથી. રંગના જ્ઞાન સંબંધેની પરીક્ષામાં પસાર થનાર વિદ્યાર્થી જ્યારે આકાશના રંગો જોઈને આશ્ચર્યચકિત કે આનંદ-મગ્ન ન થઈ જાય ત્યારે આપણે સમજવાનું છે કે વિદ્યાર્થીને રંગની ઇંદ્રિયના વિકાસનો લાભ મળ્યો નથી. તેનું જ્ઞાન માત્ર શાબ્દિક છે. વળી એક ચિત્રકારને આકાશના રંગો જોઈને જે મજા લાગે છે ને રંગારાને ત્યાં પડેલાં કપડાના રંગો જોઈને કે અન્યત્ર વેરાએલા રંગોને નીહાળીને મજા ન લાગે તો આપણે સમજી લેવાનું છે કે ઉપયોગ માત્રથી ચિતારાની રંગની ઇંદ્રિયનો વિશિષ્ટ વિકાસ થએલો છે; તેની રંગની ઇંદ્રિયનો વ્યાપક વિકાસ હજી બાકી છે. પદાર્થોની ઓળખ અને તેના નામની માહિતી ધરાવનારમાં અને પદાર્થના સંપર્કજન્ય અનુભવથી જેને આનંદ મળે છે તે બન્નેમાં મોટો તફાવત છે. એ તફાવત સ્થૂળ નથી પણ સૂક્ષ્મ છે. પ્રદર્શનનો બતાવનાર ભોમીયો પદાર્થોથી સુપરિચિત છે, પદાર્થોની માહિતી અને તેના ઇતિહાસની હકીકતોથી તે ભરેલો છે, છતાં તેની ઇંદ્રિયો બીનકેળવાએલી હોવાથી જોનારાઓને તે મદદ કરવાને બદલે

નુકશાન જ કરે છે. એને મન પ્રદર્શન કલાની વસ્તુ નથી હોતી. અતિ પરિચયનું એ કારણ ન જ હોઇ શકે કારણ કે ખરી કલા કલાધરને હંમેશને હંમેશ ને ક્ષણે ક્ષણે નવીનતા બતાવ્યા જ કરે છે, એ એક જમાનાનું જૂનું સત્ય છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી ઇંદ્રિયોની કેળવણીનો જુદો જ અર્થ કરે છે. તેનું એવું માનવું છે કે જ્યારે જ્યારે ઇંદ્રિયોની મર્યાદાના પદાર્થો ઇંદ્રિયોના સહવાસમાં આવે છે ત્યારે ત્યારે ઇંદ્રિયોને એક જાતનો નવીન, વિચિત્ર, ઇંદ્રિયો જ સમજી શકે ને ઇંદ્રિયો જ તેનો આનંદ લઈ શકે એવો અનુભવ થાય છે. આને ડૉ. મોન્ટીસોરી Sensory Experience—ઇંદ્રિયોનો અનુભવ કહે છે. આવો અનુભવ હરકોઇ ઇંદ્રિયવાળા મનુષ્યને સ્વાભાવિક છે. જ્યારે આ અનુભવથી મનુષ્ય તરબોળ થાય છે ત્યારે તેનામાં વસ્તુજન્ય અનુભવની સાથે વસ્તુના નામને જોડવાની શક્તિ આવે છે, એટલે કે ત્યારે વસ્તુજન્ય અનુભવની સાથે વસ્તુના નામને જોડવાનો સમય આવે છે. આ વખતે જો કોઇ માણસ તેને વસ્તુના નામને કહી સંભળાવે તો તે વસ્તુજન્ય અનુભવને વસ્તુનાં નામો સાથે જોડી શકે છે. આ સ્થિતિનો પરિપાક થતાં તે વસ્તુનું નામ સાંભળતાં વસ્તુને ઓળખી શકવાની શક્તિ મેળવે છે; એટલે કે આવે વખતે જો કોઇ માણસ તેને વસ્તુનું નામ કહી સંભળાવે તો તે વસ્તુને ઓળખી આપે છે. આ પછીની સ્થિતિમાં માણસ વસ્તુના નામને યાદ રાખી શકે છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી માને છે કે ઇંદ્રિયોનો વિકાસ વસ્તુજન્ય અનુભવની સાથે વસ્તુને જોડવામાં નથી; તેમ વસ્તુનું નામ સાંભળતાં વસ્તુને ઓળખવામાં નથી, તેમજ વસ્તુનું નામ યાદ રાખવામાં પણ નથી. ઇંદ્રિયોનો વિકાસ તો ઇંદ્રિયોને સ્વાભાવિક રીતે થતા અનુભવને તેની ઉંચામાં ઉંચી કોટિએ ચડાવવામાં છે. આ ઉંચામાં ઉંચી કોટિ પ્રાપ્ત કરવા માટે આપણે પ્રથમ ઇંદ્રિયની કેળવણીનો ડૉ. મોન્ટીસોરી કેવો અર્થ કરે છે તે બરાબર સમજવું જોઇએ, ને તે પ્રમાણે યોગ્ય સાધનોથી ક્રિયા કરવી જોઇએ. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનાં સાધનોના વપરાશથી ત્યારે જ લાભ થવાનો કે જ્યારે આપણે ઇંદ્રિય કેળવણી કોને કહેવી તેનો ખરો અર્થ સમજી શકીએ. ડૉ. મોન્ટીસોરી ઇંદ્રિયોની કેળવણીને ઇંદ્રિયોની સંસ્કારિતા (sensory culture) કહે છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી પોતે જ જણાવે છે કે ઇંદ્રિયોની કેળવણીનો ઉદ્દેશ ઇંદ્રિયગમ્ય પદાર્થોના સંસર્ગમાં આવવાથી આપણને થતા એક જાતના

અનુભવ કે લાગણી કે ધક્કાને ઉચ્ચતમ, સૂક્ષ્મતમ કે શિષ્ટતમ બનાવવાનો છે. આ શિષ્ટતા યાને સંસ્કારિતા ત્યારે જ આવે છે કે જ્યારે સંસર્ગમાં આવેલા પદાર્થના સ્વયંસ્ફુરિત વારંવારના વપરાશથી આપણામાં અનુભવ જન્મ્યો હોય. જ્યારે કોઈ પદાર્થ આપણી ઇંદ્રિયના પ્રદેશ નીચે આવે છે ત્યારે તે પદાર્થ ઇંદ્રિયના સ્વાભાવિક ધર્મને સ્પર્શે છે. જેમકે કોઈ ગાતું હોય તો કાન તુરત જ તે તરફ ખેંચાય છે અથવા તો રંગની તખતીઓ જોઈને આંખની ઇંદ્રિય તુરત જ તે તખતીઓ જોવા દોડે છે. હવે જો એ તખતીઓ કે ગાનનો ઉપભોગ લેવા માટે ઇંદ્રિયો વારંવાર તેના પરિચયમાં આવે અર્થાત વારંવાર ઇંદ્રિયો તે પદાર્થોથી પરિચિત થયાં કરે તો તેને લીધે જે અનુભવની પરંપરા આપણને થાય તે ઇંદ્રિય કેળવણીની વિશિષ્ટતા રૂપે છે. જો પદાર્થ ઇંદ્રિયને સ્પર્શન કરતો નથી, જો પદાર્થના વપરાશ તરફ વારંવાર ઇંદ્રિય વળતી નથી તો પદાર્થ દ્વારા અનુભવ સંભવિત નથી. અને જ્યાં સુધી અનુભવ નથી ત્યાં સુધી ઇંદ્રિયોની સૂક્ષ્મતાને અવકાશ નથી. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનાં પ્રબોધક સાધનોનો જ દાખલો લઈએ. બાળકને આપણે દટ્ટાની પેટી વાપરવા આપીએ. બાળક તે પેટીના દટ્ટાઓને જ જોઈને આકર્ષાય તો આપણે સમજવું કે આપેલી વસ્તુએ બાળકની ઇંદ્રિય ઉપર અમુક પ્રકારની જાગૃતિ અથવા લાગણી કે અનુભવ પેદા કર્યો છે. હવે એ લાગણી અત્યંત સૂક્ષ્મપણાને પામે તો જ બાળકની આંખની ઇંદ્રિય દટ્ટા દ્વારા કમાઈ કે કેળવાઈ એમ કહેવાય. લાગણીના સૂક્ષ્મપણાનો આધાર દટ્ટાની પેટી વારંવાર બાળક પોતાની ખુશીથી વાપરે ને તેમાં એકાગ્રતા ને તન્મયત્વ આનંદ અનુભવે તેના ઉપર છે. પરંતુ જો આપણે બાળક પાસે યુક્તિ પ્રયુક્તિથી દટ્ટા નખાવવાની ક્રિયા કરાવીએ, દટ્ટા બરાબર નાખવાનું શીખવી દઈએ, દટ્ટાનો પરિચય અને તેનાં નામો પણ શીખવી દઈએ તો તેથી બાળકની ઇંદ્રિયનો વિકાસ થતો નથી. આ બધું આવડી જવું એ એક વાત છે, અને ઇંદ્રિયનો વિકાસ થવો-ઇંદ્રિયની શુદ્ધિ થવી એ બીજી વાત છે. બેશક એટલું ખરું છે કે ઇંદ્રિયના શુદ્ધ વિકાસના પરિણામે આ જ્ઞાન સહજ છે.

આવી જાતના વિકાસને પરિણામે ઇંદ્રિયો સંબંધની એવા પ્રકારની શક્તિ ખીલી નીકળે છે કે જેથી ઇંદ્રિયો સર્વ ક્રિયામાં સર્વ વસ્તુ પરત્વે સૂક્ષ્મ બને છે, તીવ્ર બને છે, ચોક્કસ બને છે, સરખામણી કરી શકે છે ને અભિપ્રાય બાંધી નિર્ણય પણ આપી શકે છે. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો

ઇંદ્રિયો બરાબર અવલોકન કરી શકે છે, અખતરો કરી શકે છે ને છેવટે અનુભવ લઈ શકે છે.

અવલોકન અખતરા અને અનુભવને પરિણામે ડૉ. મોન્ટીસોરીએ ઇંદ્રિયોને કેળવવાનાં સાધનો એવાં બનાવેલાં છે કે જે સાધનો વડે ઇંદ્રિયોનો વ્યાપક અને ઉચ્ચ વિકાસ શક્ય છે, એટલું જ નહિ પણ એ સાધનો દ્વારા ઇંદ્રિયોનો વિકાસ શોધતાં શોધતાં બાળક પોતાની ઉંમરે આ દુનિયામાં જે સઘળું તે પ્રથમ શીખવા ચાહે છે તે જ તે શીખી શકે છે. આ દુનિયા રૂપ અને રંગથી ભરેલી છે. બાળક પણ પોતાની એ ઉંમરે રૂપ અને રંગનું જ્ઞાન લેવા તલસતું હોય છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનાં સાધનો આ તૃષાને શાંત પાડે છે ને બાળકની દૃષ્ટિ સમક્ષ આખી દુનિયાના ગુપ્ત ભેદોના ભંડારો ઉઘાડા મૂકી દઈ બાળકનું જીવન સુખમય બનાવી આપે છે. શિક્ષા રેડીસ એક ઠેકાણે લખે છે કે જ્યારે બાળકની ઇંદ્રિયો પરિપૂર્ણ વિકાસને પામે છે ત્યારે આખી દુનિયા તેને જીવન્ત લાગે છે. દુનિયાના ભિન્ન ભિન્ન પદાર્થો, ધ્વનિઓ, રસો, રૂપો, ગંધો વગેરે બાળકને લાંબા હાથ કરી કરીને સ્વાગત આપીને કહે છે કે 'અહીં આવો, મારો રંગ આવો છે, મારું રૂપ આવું છે, મારો સ્પર્શ આવો છે, મારી ગંધ આવી છે, મારો ધ્વનિ આવો છે.' જ્યારે બાળકને આમ કુદરત અને મનુષ્યકૃતિ આમંત્રી રહે ત્યારે સમજવું કે બાળકમાં ઇંદ્રિયોની કેળવણી પૂર્ણતાએ પહોંચી છે. મોન્ટીસોરી શાળામાં કામ કરનારા શિક્ષકોના અનુભવો આવી બાબતમાં તો દરરોજના હોય છે. જ્યાં બાળક જુએ છે ત્યાં તે રૂપની અદ્ભુત ચમત્કૃતિ ભાળે છે જ્યાં જ્યાં બાળક અડે છે ત્યાં ત્યાં તે કુમાશની અપૂર્વ કવિતાને સ્પર્શે છે. જ્યાં જ્યાં બાળક સુંઘે છે ત્યાં ત્યાં તેને ગંધની નવીનતા લાગે છે. જ્યાં જ્યાં બાળક સાંભળે છે ત્યાં ત્યાં તેને ગેબિક શ્રવણ મળે છે. ઇંદ્રિયવિકાસનું કામ બાળકે જાતે જ કરવાનું છે. એ સંબંધે તેને વ્યાખ્યાન આપવાથી ઇંદ્રિયવિકાસ થઈ શકે નહિ. ઇંદ્રિયવિકાસ એ એવી વસ્તુ છે કે જેમાં બીજાનું શિક્ષણ નિરર્થક છે. જેમ જેને ભૂખ લાગે છે તેણે પોતે જ ખાવું પડે છે, ને બીજો માણસ ખાય તો ભૂખ્યા માણસની ભૂખ મટતી નથી તેમ જેને ઇંદ્રિયવિકાસ કરવાનો છે તેણે જ તે માટે મથવાનું છે. જેમ કસરતશિક્ષક વિદ્યાર્થીને અંગબળ આપી શકતો નથી પરંતુ શિક્ષકની સૂચનાનુસાર વર્તીને વિદ્યાર્થીએ જાતે જ અંગબળ મેળવી લેવાનું છે, તેમજ ઇંદ્રિયોના વિકાસ બાબતે

અને જ શોધી લેવાનો છે. ટૂંકમાં કહીએ તો ઇંદ્રિયોની કેળવણી શિક્ષકની શક્તિ કે શિક્ષણ ઉપર આધાર રાખતી નથી. એનો બધો આધાર બાળકના પોતાના પ્રયત્નો ઉપર અવલંબે છે. આથી જ મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં શિક્ષક કેવળ માર્ગદર્શક છે, અને શિક્ષણનું ધોરણ સમૂહગતને બદલે વ્યક્તિગત છે. જ્યાં વ્યક્તિએ પોતાના વિકાસને માટે સ્વયંપ્રેરિત પ્રયત્નો કરવાના છે ત્યાં શિક્ષણનું ધોરણ વ્યક્તિગત હોય એ અત્યંત સ્વાભાવિક છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં વર્ગશિક્ષણ કે સમૂહશિક્ષણ નથી એ વાત તો એટલી સુપ્રસિદ્ધ છે કે એને અહીં નોંધવાની જરૂર જ ન ગણાય.

વળી જે સાધનોને ડૉ. મોન્ટીસોરીએ ઇંદ્રિયવિકાસને અર્થે યોજેલાં છે તે સાધનોને એવાં બનાવેલાં છે કે તેના વપરાશને પરિણામે બાળકોમાં ઇંદ્રિયોનો વિકાસ સહેજે જન્મે. તેમજ એ સાધનો વાપરતાં બાળકો જે જે ભૂલો કરે તે તે ભૂલો બાળકો પોતાની મેળે જ શોધી કાઢી શકે અથવા સુધારી શકે. જો સાધનોમાં આ ગુણ ન હોય તો બાળક એ સાધનો ઉપર પોતાના વિકાસ અર્થે પુનરાવર્તન કરે જ નહિ. પુનરાવર્તન કરવાની વૃત્તિ પોતાનાથી થએલી ભૂલ સુધારવામાં છે; ને ભૂલ પોતે જાતે સુધારી શકે છે તેમાં તેના ઇંદ્રિયવિકાસની તૃપ્તિ છે. આથી જ મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનાં સાધનો Auto-educative–સ્વયં કેળવણી આપનારાં અને Auto-corrective –સ્વયં ભૂલ સુધારનારાં કહેવાય છે. જો સાધનો પોતે જ બાળકની ભૂલ સુધારી આપે નહિ તો પુનરાવર્તન થાય નહિ અને જો સાધનો સ્વયંશિક્ષણ પ્રેરે નહિ તો શિક્ષકની જરૂર પડ્યા વિના રહે નહિ.

ઇંદ્રિયોની કેળવણીના બાબતમાં એકાદ બે બાબતો ખાસ ધ્યાનમાં રાખવા જેવી છે. એકી સાથે બધી ઇંદ્રિયો કેળવવાની યોજના જોખમ ભરેલી છે. જ્યાં એક જ પદાર્થ ઉપર એકી સાથે એકથી વધારે ઇંદ્રિયોનો વ્યાપાર ચાલતો હોય ત્યાં ત્યાં ભિન્ન ભિન્ન ઇંદ્રિયોને ભિન્ન ભિન્ન વખતે વિકાસ આપવાની યોજના કરવાની જરૂર છે. સ્પર્શની ઇંદ્રિય કેળવતી વખતે આંખને બંધ રાખવામાં આવે નહિ તો સ્પર્શની કેળવણીમાં વિઘ્ન આવે છે. જેટલે અંશે આંખ સ્પર્શને મદદ કરે છે એટલે અંશે સ્પર્શનો વિકાસ અધૂરો રહે છે. ઇંદ્રિયોની કેળવણીની યોજના એવી હોવી જોઈએ કે જેથી બધી ઇંદ્રિયોનો વિકાસ એકસંગી બને. એક ઇંદ્રિયનો વિકાસ અત્યંત થાય અને [illegible] અવિકસિત રહે તો ઇંદ્રિય કેળવણીની યોજના ખામીવાળી ગણાય.

પ્રત્યેક ઇંદ્રિય પોતાનું કામ બીજી ઇંદ્રિયની મદદ લીધા વિના બરાબર કરતી થઈ જાય એ લક્ષ બહાર જવું ન જોઇએ. આનો અર્થ એવો નથી કે એકથી વધારે ઇંદ્રિયોએ સાથે મળીને જ્ઞાન મેળવવાની ક્રિયા કરવી જ નહિ. કહેવાનો અર્થ એટલો જ છે કે પ્રત્યેક ઇંદ્રિય બરાબર કસાવી જોઇએ અને એ કસવાની ક્રિયા વખતે બીજી ઇંદ્રિયોના વ્યાપારો બંધ રહેવા જોઇએ કે જેથી કસાનારી ઇંદ્રિયને વિક્ષેપ કે મદદ થાય નહિ. આને મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં Isolation of the senses કહે છે. આમ બીજી ઇંદ્રિયોના વ્યાપારો બંધ કરવાથી બાળકનું ધ્યાન તીવ્ર બને છે અને ઇંદ્રિયોનો વિકાસ સરલ અને ચોક્કસ બને છે.

બીજી એક વાત એ ધ્યાનમાં રાખવા જેવી છે કે જ્યારે ઇંદ્રિયવિકાસને માટે આપણે બાળક પાસે સાધન મૂકીએ ત્યારે પ્રથમ આપણે તેને સાધનમાં રહેલું સામ્ય બતાવવાનું છે, પછી આપણે તેમાં રહેલો વિરોધ બતાવવાનો છે અને ત્યાર પછી તેમાં રહેલો કુદરતી ક્રમ બતાવવાનો છે. શિક્ષણમાં આ ક્રમ શાસ્ત્રીય છે. પહેલવહેલાં સરખાપણું ( Identity ), પછી વિરોધ–નોખાપણું (contrasts) ને છેલ્લે ક્રમ (gradations) આવે. દાખલા તરીકે રંગની ઇંદ્રિય ખીલવવા માટે આપણે બાળક પાસે રંગની બે પેટીઓ રાખ્યા. પ્રથમ આપણે એક કે તેથી વધારે મૂળ રંગો પસંદ કરી તે બાળકને બતાવી તેના જેવા રંગો બાળક પાસે શોધાવવાના છે. પછી આપણે એક જ મૂળ રંગનો અત્યંત ઘેરો રંગ લેવો અને એ જ મૂળ રંગનો અત્યંત આછો રંગ લેવો ને તે બે બાળકને બતાવી તેમાં રહેલો વિરોધ બતાવવાનો છે, અને છેવટે એ જ રંગના આઠ છાયા રંગોનો ક્રમ તેને જણાવવાનો છે. જ્યાં જ્યાં શક્ય હોય ત્યાં ત્યાં ઇંદ્રિયવિકાસ માટે ઇંદ્રિયવિકાસના સાધનોને ઉપર લખ્યા ક્રમે શિક્ષક બાળક પાસે ધરવાના છે. પ્રત્યેક સાધન બાળક પાસે કેવી રીતે ધરવું તે સબંધે અન્યત્ર વિગતથી લખવામાં આવ્યું છે.

જ્યારે પ્રાથમિક કેળવણીના પાયા રૂપે ઇંદ્રિય કેળવણીનું કામ ચાલતું હોય છે ત્યારે સાથે સાથે બાળકને ઇંદ્રિય વડે જે અનુભવ થાય છે તેને ભાષા આપવાની, પણ આવશ્યકતા ઊભી થાય છે. ભાષાનો વિકાસ બાળકની સામાન્ય કેળવણીનો વિભાગ છે. ઇંદ્રિય વડે થએલા ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારના અનુભવોને ભાષા આપવાની ઉત્તમમાં ઉત્તમ રીતિ ડૉ. મોન્ટીસોરીના [illegible]

તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

આ શ્રેણીઓ પૈકી પહેલી શ્રેણી[1] ઇંદ્રિય વડે થએલ પદાર્થના અનુભવને પદાર્થના નામ સાથે સાંકળવાની છે. બીજી શ્રેણી[2] નામ સાથે સંકળાએલ પદાર્થનું નામ સાંભળતાં પારખવાની છે અને ત્રીજી શ્રેણી[3] પદાર્થ સાથે સંકળાએલ નામને સ્મરણમાં રાખવાની છે.

દાખલા તરીકે આપણે રાતો અને ભૂરો બે રંગોની ભાષા બાળકોને આપવા માગતા હોઈએ, એટલે કે બાળકને રાતો અને ભૂરો એવા બે રંગનાં નામો શીખવવા માગતા હોઈએ તો આપણે સેગ્વીને યોજેલી ત્રણ શ્રેણીઓ આ પ્રમાણે વાપરીએ.

પ્રથમ આપણે બાળકને એક રંગની તખતી આપીને કહેવું કે આ 'રાતો.' પછી ભૂરા રંગની તખતી આપીને કહેવું કે આ 'ભૂરો.' આ થઈ પ્રથમ શ્રેણી. પદાર્થના નામને પદાર્થના પરિચયથી ઇંદ્રિયવડે થએલ અનુભવની સાથે આપણે આમાં જોડીએ છીએ એટલે કે રાતા અને ભૂરા રંગની આપણી આંખને જે કલ્પના આવેલ છે તેનાં નામો આપણે આપીએ છીએ. પછી આપણે બાળકને કહેવાનું કે 'રાતો બતાવ,' 'ભૂરો બતાવો.' આ થઈ બીજી શ્રેણી. આમાં પદાર્થના નામના ઉચ્ચારણથી પદાર્થની ઓળખનું જ્ઞાન બાળક પ્રદર્શિત કરે છે. છેવટે આપણે રાતો બતાવીને કહેવાનું કે "આનું નામ શું?" બાળક બરાબર જવાબ આપે કે આનું નામ 'રાતો' ને આનું નામ 'ભૂરો.' એટલે એ થઈ ત્રીજી શ્રેણી. આમાં પદાર્થના નામનું બાળકને સ્મરણ રહ્યું છે તેની સ્પષ્ટતા થાય છે. આ ત્રણ શ્રેણીની રીતે ડૉ. મોન્ટીસોરીએ બધી ભાષાનું જ્ઞાન આપવાની ભલામણ કરી છે.

---

૧ Asseciation of the sense-perception with the name.
૨ Recoguition of the objebt correeponding to the name.
૩ Remembering of the name cerresponding to the object.

# ઇંદ્રિયોની કેળવણી

## વ્યવહાર

**આંખની** ઇંદ્રિયની કેળવણીનાં સાધનો ચાર છે: દટ્ટાની પેટીઓ નંગ ૩, મિનારો: ૩ પહોળા દાદરો અને ૪ લાંબા દાદરો.

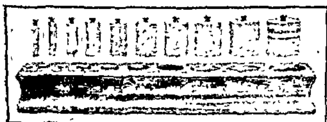
**સાધન પહેલું:** દટ્ટાઓની પેટીઓ નંગ ૩.

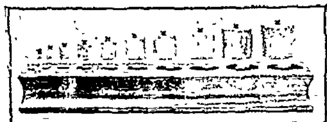
વર્ણનઃ—દરેક પેટી લાકડાની બનાવેલી છે. દરેકની લંબાઈ ૫૫ સેન્ટીમીટર, ઉંચાઈ ૬ સેન્ટીમીટર અને પહોળાઈ ૮ સેન્ટીમીટર છે. દરેક પેટીમાં દશ ખાનાં હોય છે અને એ ખાનામાં બંધ બેસતા આવે એવા દશ લાકડાના દટ્ટા હોય છે. આ દટ્ટા નળાકાર ઘાટના હોય છે. દરેક દટ્ટાને માથે વચમાં એક ટોપકું યાને બટન જડેલું હોય છે. આ બટન વડે દટ્ટા ખાનામાંથી બહાર કાઢી શકાય છે, અને અંદર નાખી શકાય છે.

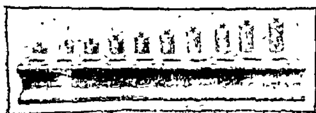
પહેલી પેટીના દટ્ટાઓ સરખી લંબાઈના છે. દરેક દટ્ટાના વ્યાસમાં ફરક છે. સૌથી પાતળા દટ્ટાનો વ્યાસ એક સેન્ટીમીટરનો છે: તેનાથી અનુક્રમે જાડા થતા જતા દરેક દટ્ટામાં અરધા સેન્ટીમીટરનો તફાવત છે.

બીજી પેટીના દટ્ટાઓ લંબાઈ અને વ્યાસમાં જૂદા જૂદા છે. સૌથી નાનો દટ્ટો લંબાઈમાં એક સેન્ટીમીટર અને વ્યાસમાં એક સેન્ટીમીટર છે. નાનાથી અનુક્રમમાં મોટા થતા જતા દરેક દટ્ટામાં ઉંચાઈ અને વ્યાસનો અરધા સેન્ટીમીટરનો તફાવત છે.

ત્રીજી પેટીના દટ્ટાઓ સરખા વ્યાસના છે, પરંતુ તેમની લંબાઈમાં તફાવત છે. સૌથી ટૂંકો દટ્ટો ઉંચાઈમાં માત્ર એક સેન્ટીમીટર છે. તેનાથી અનુક્રમે લાંબા થતા જતા દટ્ટાઓમાં પાંચ મીલીમીટરનો ફરક છે. સૌથી

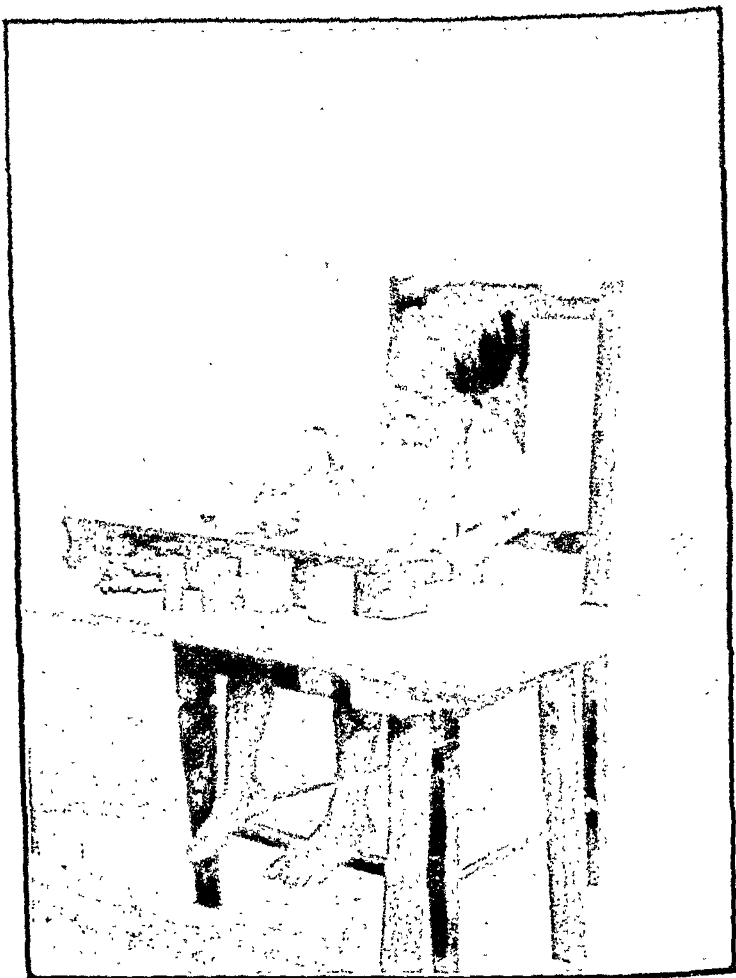






દહાની પેટીઓ નં. ૧-૨-૩ પાનું ૧૧૮

કુમાર પ્રિન્ટરી અમદાવાદ



લાંબો દંડો ૫૫ મીલીમીટરનો છે.

આ સ્થળે દંડાઓની પેટીઓનો જે ક્રમ મૂકવામાં આવ્યો છે તે ક્રમ મોન્ટીસોરીના મૂળ પુસ્તકમાં નથી. એમાં ત્રીજા નંબરની પેટી બીજે નંબરે છે અને બીજા નંબરની પેટી ત્રીજે નંબરે છે. પરંતુ રમતના ક્રમમાં ત્રીજા નંબરની પેટી પહેલા નંબર પછી વાપરવાની હોવાથી રમતનો જ ક્રમ અહીં રાખવામાં આવ્યો છે.

આ સાધનના ઉપયોગથી બાળકના માનસિક બંધારણમાં વ્યવસ્થા અને વિકાસ ઉત્પન્ન થાય છે. બાળકને તલ્લીન બનાવી દેવામાં—એકધ્યાન કરવામાં આ સાધનો બાળક પર જાદુઈ અસર કરે છે. તલ્લીનતામાંથી બાળકમાં સુનિયમન, શાંતિ અને વ્યવસ્થા જન્મ પામે છે. સાધનના ઉપયોગનો અવાન્તર બીજો આવશ્યક લાભ એ છે કે આથી બાળકની આંખની કેળવણી થાય છે. વસ્તુઓની લંબાઈ, પાતળાઈના, જાડાઈના અને મોટાપણા નાનાપણાના ભેદ બાળકને પારખતા આવડી જાય છે.

[illegible]

સુધી તે સાધન વાપર્યા જ કરશે. શિક્ષકે બાળકની ભૂલ નહિ સુધારવી જોઈએ. તેનું કારણ એ છે કે બાળકને દટ્ટાઓ તેના ખાનામાં બરાબર મૂકતાં આવડી જાય તેનું જ્ઞાન આપવાનો ઉદ્દેશ આ સાધનના વપરાશનો નથી. પરંતુ બાળક પોતે અવલોકન કરતાં, અભિપ્રાય બાંધતાં, વિચાર કરતાં અને નિર્ણય પર આવતાં શીખે એવી શક્તિ તેનામાં આવે એ જ ખરો અને મુખ્ય ઉદ્દેશ છે. પોતાની જાતે જ ભૂલનો ખ્યાલ મળી રહેવું અને પોતાની ભૂલો જાતે જ સુધારવી એમાં જ બાળક પોતાનો વિકાસ કરી શકે છે.

જ્યારે જ્યારે બાળક દટ્ટાઓને ખાનામાં નાખે ત્યારે ત્યારે બાળક પોતાના ડાબા હાથની આંગળીઓ અને અંગુઠા વડે દટ્ટાનું ડીચકું પકડે અને જમણા હાથની તર્જનીની અથવા તર્જનીની અને વચલી આંગળી વડે દટ્ટાની તળીયાની કોરણ પર હાથ ફેરવે અને પછી દટ્ટા નાખે એ તરફ બાળકનું ધ્યાન ખેંચવાનું છે. આ ક્રિયા ખાસ જરૂરની જ નથી, પરંતુ આ ક્રિયા ઉપયોગી છે. આ ક્રિયાથી આંખની કેળવણીની સાથે સાથે સ્પર્શની કેળવણીને પણ તક મળે છે. આ ક્રિયાથી લેખન અને ચિત્રકામની આડકતરી દૂરદૂરની શરૂઆત થાય છે. આંગળીઓ જમણી બાજુથી ડાબી બાજુ ફરે તે જોવું. ત્રીજા નંબરની પેટીમાં દટ્ટાઓ ફરતી આંગળીઓ ફેરવવાની નથી પરંતુ તેમાં ખાનાઓમાં આંગળીઓ નાખી જોવાની છે. આનું કારણ એ છે કે આ પેટીના દટ્ટાઓનો પરીઘ સરખો છે. આ દટ્ટાઓથી બાળકો કેટલીએક રમતો રમી શકે છે. એકથી વધારે પેટીઓના દટ્ટાઓને એકઠા કરી પાછા બરાબર પેટીઓમાં ગોઠવી દેવાની રમત છે. આંખે પાટા બાંધીને અથવા આંખો બંધ રાખીને અથવા મોં ઉંચું રાખીને દટ્ટાઓને ખાનાઓમાં ગોઠવવાની બીજી રમત છે. આંખે પાટા બાંધીને દટ્ટાઓને ખાનામાં નાખવાની ક્રિયાથી બાળકની સ્પર્શેંદ્રિય ખીલે છે. આ એક અવાન્તર લાભ છે. પેટીને દૂર રાખવી ને દટ્ટાઓના ઢગલામાંથી ક્રમ પ્રમાણે દટ્ટાઓને લઇ, જઇ પેટીના ખાનામાં મૂકવાની રમત સ્મરણશક્તિને પણ ખીલવે છે.

જો બાળક સાધનનો દુરૂપયોગ કરે એટલે દાખલા તરીકે દટ્ટાઓની પેટીઓની રેલગાડી બનાવે કે દટ્ટાને દોડવે કે તેને ખાનામાં ઉંધા નાખી દીએ કે સાધનો વડે બંગલા બાંધવા જેવું કરે કે તેને ફેંકે તો સાધન બાળક પાસેથી લઇ લેવું જોઇએ. આને બદલે બાળકના વલણને તૃપ્તિ મળે એવું બીજું સાધન તેને આપવું. દાખલા તરીકે બંગલો બાંધવાની વૃત્તિ જો

બાળકમાં જણાય તેને ફ્રોબેલની ઇંટો અને ઘનની પેટી આપી શકાય.

જ્યારે બાળક દટ્ટાઓને ખાનાના ક્રમ પ્રમાણે મૂકે ત્યારે અથવા બાળક જે દટ્ટો હાથમાં લે તે દટ્ટો તેના જ ખાનામાં સીધે સીધો મૂકી દઈ શકે ત્યારે સમજવું કે બાળક પેટીના ઉપયોગમાં સારી રીતે આગળ વધેલ છે.

જ્યારે બાળકનો દટ્ટાઓની સાથેનો પરિચય ખૂબ થઇ જાય ત્યારે દટ્ટાઓની મદદથી તેને કેટલાએક શબ્દો શીખવવા.

ત્રણે પેટીઓથી નીચેના શબ્દો શીખવી શકાયઃ જાડું, પાતળું, મોટું, નાનું, ઉંચું, નીચું, લાંબુ, ટૂંકું. આ બાબત બાળકના બુદ્ધિવિકાસની છે. આને બુદ્ધિવિકાસની કેળવણી કહે છે. સરળતાની ખાતર ઇંદ્રિયવિકાસની કેળવણીના પ્રકરણમાં જ આ વિષય મૂકવામાં આવ્યો છે.

ઉપર લખ્યા શબ્દો શીખવવાની અર્થાત્ બુદ્ધિવિકાસની કેળવણી આપવાની રીત—જાડા, પાતળા શબ્દો શીખવવાની રીત આ પ્રમાણે છે.

૧ પ્રથમ પહેલા નંબરની પેટીમાંથી દટ્ટા કાઢવા.
૨ તેમને એકબીજાની પાસે પાસે ક્રમમાં ટેબલ પર કે જમીન પર આડા—(Horizontal position) ગોઠવવા.
૩ છેક છેડા ઉપરના બે (સૌથી જાડા અને પાતળા) દટ્ટાઓ નામ આપવા માટે પસંદ કરવા.
૪ તેમને ઉપાડયા વિના તેમના પર આંગળી મૂકીને કે તે બતાવીને આ જાડું, આ પાતળું એમ નામ આપવાં.
૫ પછી છેડાઓના બે દટ્ટાઓને ઉપાડી લઇને એને પાસે પાસે મૂકવા કે જેથી બે વચ્ચેનો તફાવત બહુ સ્પષ્ટ રીતે દેખાય.
૬ પછી બંનેને ઉભા મૂકવા અને લંબાઈમાં બંને સરખા છે તે તરફ ધ્યાન ખેંચવું.
૭ પછી સેગુઇનનાં બાકીનાં બે પદો લેવાં. બાળકને પૂછવું: "જાડું આપો, પાતળું આપો." બાળક જાડું પાતળું બતાવી આપે પછી પૂછવું: "આ કેવું? આ કેવું?" બાળક જવાબ આપે કે "આ જાડું, આ પાતળું" એટલે સમજવું કે બાળકને બે શબ્દોનું જ્ઞાન થઈ ચૂક્યું છે.

છેલ્લા બે દટ્ટાઓનું આ પ્રમાણે થઈ રહે એટલે તેને ઉપાડી લઇ સંતાડી દેવા અને બાકી રહેલા દટ્ટાઓમાંથી વળી છેડાના બેને પસંદ કરી ઉપર પ્રમાણે નામો શીખવવાં. આ પ્રમાણે બધાય દટ્ટાઓની બાબતમાં થઇ

ત્યાર પછી બધા દટ્ટાઓમાંથી ગમે તે લઈ "આના કરતાં જરા પાતળો આપો, આના કરતાં જરા જાડો આપો" એમ બાળકને પૂછવું.

આ રીતે શબ્દો શીખવતાં બાળકમાં ભૂલ પડે તો તે જ વખતે સુધારવાને બદલે તે દિવસે બાળકને શીખવવું નહિ. 'મોટું' અને 'નાનું' એ શબ્દો શીખવવા માટે બીજી પેટીનો ઉપયોગ કરવો અને ઉપર પ્રમાણેની પદ્ધતિને અનુસરવું.

'ઉંચું, નીચું' કે 'લાંબુ, ટૂંકું' શબ્દો શીખવવા માટે ત્રીજી પેટીનો ઉપયોગ કરવો અને તેમાં નીચે લખી પદ્ધતિને અનુસરવું.

૧ દટ્ટાઓને પેટીમાંથી બહાર કાઢવા.
૨ તેમને ટેબલ પર કે જમીન પર ઉભા મૂકવા.
૩ તેમાંથી છેડાના બેને નામ આપવા માટે પસંદ કરવા.
૪ તેને ઉપાડ્યા વિના "આ ઉંચું, આ નીચું," એમ નામ આપવાં.
૫ પછી બન્નેને ઉપાડી જુદી જગ્યે ઉભા મૂકવા કે જેથી બન્નેમાં શો તફાવત છે તે માલુમ પડે.
૬ પછી બન્નેને ઉપાડી પાસે પાસે આડા મૂકવા અને તેની જાડાઈ-પાયા સરખા છે એમ બતાવવું.

પછી પહેલા નંબરની પેટી વાપરતાં વખતે જેમ સેગ્વીનનાં બે પદો લેવાનું કહ્યું છે તેમ આ સ્થળે પણ લેવાં. પછી ઉપર પ્રમાણે બધાય દટ્ટાનું કરવું. પછી દટ્ટાઓમાંથી ગમે તે લઈ "આના કરતાં ટૂંકું આપો, આના કરતાં લાંબું આપો" એમ બાળકને પૂછવું.

બીજું સાધન-મિનારો.

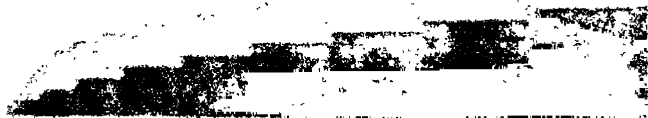
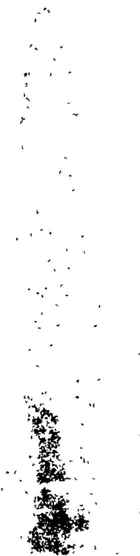
વર્ણનઃ—આ મિનારો લાકડાના દશ ઘનનો બનેલો છે. સૌથી મોટો ઘન દશ સેન્ટીમીટરનો છે અને સૌથી નાનો ઘન એક સેન્ટીમીટરનો છે. આ ઘનને Rose-coloured-ગુલાબી રંગના એનેમલથી રંગેલા છે. આ સાધન વાપરતા વખતે બેસવા માટે લીલા રંગની શેતરંજી જોઈએ. આ સાધન ખાસ કરી અઢીથી ત્રણ વર્ષનાં બાળકો માટે છે.

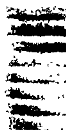
સાધન વાપરવાની રીતઃ—મિનારાના દશ કકડાને શેતરંજી પર છૂટા છૂટા મૂકીને પ્રથમ સૌથી મોટો, પછી તેનાથી નાનો અને છેલ્લે સૌથી નાનો એમ ઉપરા ઉપર ઘન મૂકીને દશે ઘનનો એક મિનારો બનાવવો. મિનારો કરીને બાળકની દેખતાં પાડી નાખવો. પછી બાળકને તે ઉપર કામ કરવા છોડી દેવું.

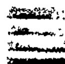
દડાની પેટીઓ સંબંધે જે સૂચનાઓ કરવામાં આવી છે તેમાંથી અહીં લાગુ પડતી સૂચનાઓ આ સાધન માટે પણ સમજવાની છે. આ સાધન પણ એવું છે કે મિનારો કરવામાં થએલી ભૂલ એની મેળે જ પકડાય છે. શિક્ષકે બાળક ભૂલ કરે ત્યારે વચ્ચે પડવાની કે ભૂલ સુધારી આપવાની જરૂર નથી. સાધારણ-રીતે બાળક પહેલા બે ઘનોને બરાબર મૂકવામાં ભૂલ કરે છે. આ ભૂલ લાંબે વખતે સુધરે છે. બરાબર મિનારાને ગોઠવતાં આવડયા પછી ઘનોની કેટલીએક રમતો રમી શકાય છે. મિનારાના ઘનો એક ખૂણામાં મૂકી દૂરના બીજા ખૂણામાં મિનારો બનાવવાની રમત બાળકની દૃષ્ટિની કસોટી કરે છે અને સ્મરણ શક્તિને ખીલવે છે. આખો મિનારો પડે નહિ તેમ એમને એમ ઘરના એક છેડેથી બીજે છેડે લઇ જવાની પણ એક રમત છે. એ રમત ઠીક છે. આંખે પાટા બાંધીને મિનારો ગોઠવવાનું કામ સ્પર્શની ઇંદ્રિયને લાભ કરે છે. આ મિનારો વારંવાર બાંધવાથી બાળકને સુંદર કસરત મળે છે. બાળકની આંખ કેળવાએલી હોય તો જ બાળક ઘનોને સાચા ક્રમમાં ગોઠવી શકે છે. આ ઘનોનો ઉપયોગ આવશ્યક તેમજ ઉપયોગી છે. દડાઓ દ્વારા આંખની ઇંદ્રિયનો યોગ્ય વિકાસ થયો હોય ત્યારે જ ઘનનો ઉપયોગ સફળ થાય છે. મિનારાનો ઉપયોગ લાંબો વખત થયા પછી ‘મોટો’ અને ‘નાનો’ શબ્દોનું જ્ઞાન આપવાનું છે. આ જ્ઞાન નીચેની રીતે આપવું:—

૧ મિનારો આખો ગોઠવવો.
૨ સૌથી મોટો અને સૌથી નાનો એવા બે ઘનો નામ માટે પસંદ કરવા.
૩ પછી ઘન ઉપાડયા વિના ઘન બતાવીને "આ મોટો ઘન, આ નાનો ઘન" એમ નામ આપવાં.
૪ પછી "મોટો બતાવો." "નાનો બતાવો" "આ કેવો?" અને "આ કેવો?" એમ પૂછી સેગ્વીનના બે પદો પૂરાં કરવા.
૫ પછી છેડાના બે ઘનોને ઉપાડી લઇ બાકીના બે ઘનનું અને પછી બધાએ ઘનનું ઉપર પ્રમાણે કરવું.
૬ હવે ગમે તે ઘન બતાવી ‘આના કરતા મોટો ઘન લાવ’ "આના કરતાં નાનો ઘન લાવ" એમ બધા ઘન વિષે કરી જવું.

મિનારાના ઘનનો દુરુપયોગ થતો હોય તો તે અટકાવવો જ. ઘન વડે ગાડીઓ બેસાડી રમે કે ચોકડી કરે કે બેઠક કરે તો તે જરૂર બંધ કરવું કેમકે ઘનોનો ઉપયોગ તો મિનારો બાંધવામાં જ થાય.






ત્રીજું સાધન—પહોળો દાદરો (સીડી)

વર્ણનઃ—આ દાદરો લાકડાના લંબઘનોનો (quadrilateral prism)નો થાય છે. સૌથી મોટા લંબઘનની ચોરસ બાજુ દશ સેન્ટીમીટર હોય છે, અને સૌથી નાના લંબઘનની ચોરસ બાજુ એક સેન્ટીમીટર હોય છે. પ્રત્યેક લંબઘનની લંબાઇ વીશ સેન્ટીમીટરની હોય છે. તેનો રંગ (ઘેરો બ્રાઉન) dark brown છે..

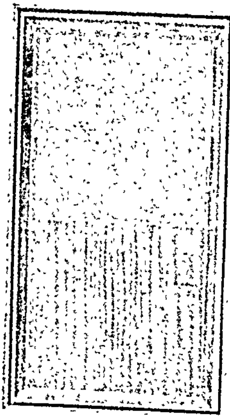
સાધન વાપરવાની રીતઃ—દાદરના દસ કટકાને જમીન પર આડા એક પાસે એક એમ ગોઠવીને દાદરો બનાવવો, ને પછી કટકા જૂદા જૂદા મૂકી દઇ દાદરો વીંખી નાખવો. પછી બાળકને તે સાધન ઉપર પોતાની મેળે કામ કરવા છોડી દેવું. દટ્ટાઓની પેટીઓ સબંધે અને મિનારા સંબંધે જે સૂચનાઓ કરવામાં આવી છે તેમાંની લાગુ પડતી સૂચનાઓનો આ સાધન માટે ઉપયોગ કરવો. એક વાર સાધનનો વપરાશ બતાવ્યા પછી બાળક તેને બરાબર વાપરવામાં ભૂલ કરે તો તે ભૂલ સુધારવા શિક્ષકે વચ્ચે આવવાની જરૂર નથી.

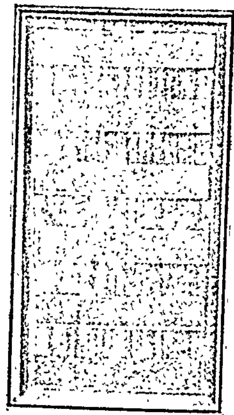
દાદરો કરતા વખતે જાડા પગથીઆથી પણ શરૂઆત થાય. એ બાબતમાં બાળકને પોતાની ઇચ્છાને અનુસરવા દેવું.

સાધનના વારંવારના વપરાશથી બાળકની કેળવાએલી આંખ ભૂલને શોધી કહાડશે જ. દટ્ટા પેઠે આ સાધન સ્વયં ભૂલ સુધારનારૂં નથી પણ આંખથી બાળક ભૂલ શોધી કહાડી શકે છે. આ પગથીઆનો દુરુપયોગ ન થવા દેવો જોઇએ. એનાથી પૂલો બાંધવા કે ગેરેજ કરવી કે કૂવા કરવા એ દુરુપયોગનાં દૃષ્ટાંતો છે. આ લંબઘનનો આવો પરિચય થયા પછી બાળકને તેને લગતા શબ્દો શીખવવા. મિનારાના ઘનોના શબ્દો શીખવવાની જે રીત ઉપર બતાવી છે તે રીતને અનુસરી પગથીઆના શબ્દો શીખવવા. આમાં જાડું અને પાતળું એવા બે શબ્દો શીખવવાના છે.

ચોથું સાધન—લાંબો દાદરો.

વર્ણનઃ—આ દાદરો ચાર બાજુવાળા સમ સળિયા (લાકડી, દાંડા) નો હોય છે. તેની દરેક બાજુ બબ્બે સેન્ટીમીટર હોય છે. પહેલા સળિયાની લંબાઈ એક મીટર હોય છે અને છેલ્લાની લંબાઈ એક ડેસીમીટર હોય છે. દરેક સળિયામાં એક ડેસીમીટરનો ફેર હોય છે. દાદરો બે પ્રકારના છેઃ એક રંગિન ભાગ વિનાનો અને બીજો રંગિન ભાગવાળો. રંગિન ભાગ વિનાના દાદરના દરેક

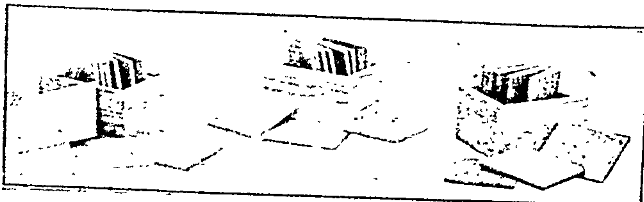




સ્પર્શનાં પાટિયાં પાનું ૧૨૭




અવાજની ડાબલીઓ પાનું ૧૪૨



વજન પારખવાની લાકડાની ત્રણ પેટીઓ પાનું ૧૫૦

કુમાર પ્રિન્ટરી અમદાવાદ

ઇંદ્રિયને વધારે તીવ્ર બનાવી શકે છે. આથી જ સ્પર્શની ઇંદ્રિયને કેળવણી આપતા પહેલાં હાથને ઉના પાણીમાં ધોવરાવવાનું રાખવામાં આવ્યું છે. આથી એક બીજું પણ કામ થાય છે. બાળકોમાં સ્વચ્છતાનો શોખ જન્મે છે અને તેઓ ગંદા હાથે પદાર્થોને અડતાં અટકે છે. વ્યવહારની કેળવણીમાં હાથ ધોવાનું, નખ સાફ કરવાનું વગેરે જે જે કામો મૂકવામાં આવ્યાં છે તે સ્પર્શેન્દ્રિયની કેળવણીની પૂર્વ તૈયારી રૂપે પણ ગણવાનાં છે.

જેમ આંગળાનાં ટેરવાંને સ્પર્શ માટે તૈયાર કરવાની જરૂર છે તેમજ બાળક સપાટીઓને નાજુકપણે અડે એટલા માટે તેના હાથને કેળવવાનો છે. આટલા માટે બાળકની આંગળીઓ આપણે આપણા હાથમાં લઇ તેને સપાટી ઉપર ઘણી ઘણી નાજુકાઇથી ફેરવવી અને એમ કરી સપાટી ઉપર આંગળીઓ કેમ ફેરવાય તેનો તેને ખ્યાલ આપવો.

સ્પર્શેન્દ્રિયના વિકાસને ઉપકારક એક બીજી વાત [illegible] કરવાની ઘણી જરૂર છે. બાળકને આંખો મીંચીને સપાટીને અડવું કરવાની જરૂર છે. આંખો બંધ રાખીને અડશે તો ખૂબ મઝા આવશે એમ કહીને બાળકને મીંચેલી આંખે સ્પર્શ કરવાનો ઉત્સાહ આપવાનો છે. બાળકને તરત જ માલુમ પડશે કે પોતે આંખોની મદદ વિના પણ સપાટીઓના ભેદો પારખી શકે છે. અને એ જ્ઞાન થતાં તેનો આનંદ વધશે. આવી જાતની રમતમાં આનંદ આવ્યા પછી બાળક શિક્ષક પાસે વારંવાર દોડતું આવશે અને તેના હાથની હથેળીને તથા તેનાં કપડાંને આંખો બંધ રાખી સ્પર્શશે. જો સ્પર્શની ઇંદ્રિયનો સાચો વિકાસ થયો હશે તો જરૂર બાળક તેનો ઉપયોગ કરવામાં આનંદ પ્રદર્શિત કરશે. જાતજાતની નરમ સપાટીઓને અડવામાં અને તેમાં રહેલો ભેદ પારખી કાઢવામાં બાળકને અત્યંત હર્ષ થશે.

સાધનો:—

૧ લાકડાનું લંબચોરસ પાટીયું, જેના બે સરખા ભાગ કરી એક ભાગ ઉપર ઘણો જ સુંવાળો કાગળ ચોટાડેલો હોય, અથવા જેની અરધી સપાટી એકદમ સુંવાળી બનાવેલી હોય અને બીજી અરધી સપાટી પર કાચ પાયેલો કાગળ લગાડેલો હોય.

૨ લાકડાનું લંબચોરસ પાટીયું, જેના ઉપર વારા ફરતી ખૂબ ખરબચડા કાચ પાયેલા કાગળથી માંડીને અત્યંત સુંવાળા કાગળ સુધીના પટ્ટાઓ ચોટેલા હોય. એમાં પટ્ટાની સુંવાળપ અને ખરબચડાપણામાં ધ્યાન ખેંચાય

નનું બીજું પદ થયું ગણાય. )

રમત ૪: સંજ્ઞાનું જ્ઞાન જેમાં કસોટીએ ચડે એવી રમત નીચે પ્રમાણેની છે. બાળક આંખે પાટા બાંધે અને કપડાંના ઢગલામાંથી એક એક કટકા ઉપાડે ને પોતાની મેળે નામ આપે એ છેલ્લી રમત છે.

શિક્ષક દરેક રમત બાળકોને બતાવીને તેમને અંદર અંદર રમવાની વ્યવસ્થા કરી આપે તેમાં જ ખરી રીતે આ રમતોની સફળતા છે. આ રમતોના પુનરાવર્તનમાં સ્પર્શની કેળવણીનો અત્યન્ત સૂક્ષ્મ વિકાસ સમાએલો છે, એટલુંજ નહિ પણ આ રમતો દ્વારા બાળક પોતાના વિશેષ સ્પર્શનાં જ્ઞાનમાંથી સામાન્ય જ્ઞાનને માર્ગે જાય છે.

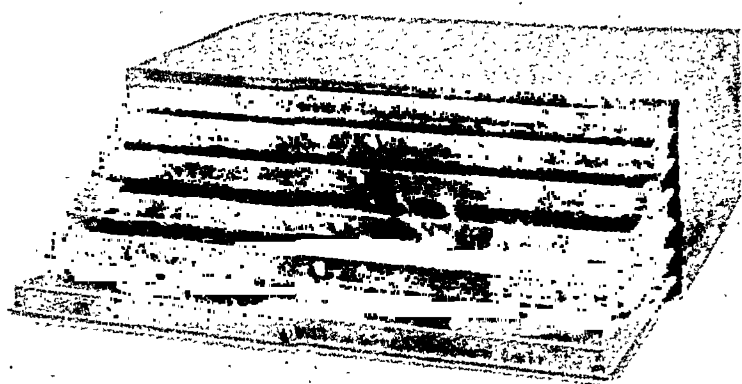
શીતોષ્ણ ઇંદ્રિયની કેળવણી.

સાધનો:-કાચના પ્યાલા, અને થરમામીટરો.

સાધનો વાપરવાની રીત:-ધાતુના નાના પ્યાલાઓની બે હાર કરવી. પ્યાલા સરખા જ દેખાવના અને આકારના જોઇએ. દરેક હારના પ્યાલામાં જૂદી જૂદી ડિગ્રીનું ગરમ પાણી રેડવું. આથી દરેક સરખી ડિગ્રીના બબ્બે પ્યાલા થશે. ચોકસાઈ માટે થરમામીટરથી પ્યાલાઓનું પાણી માપી લેવું. પછી બાળકોનાં આંગળાં પાણીમાં બોળાવી સરખી ડિગ્રીવાળા પાણીના પ્યાલાનાં જોડકાં કરાવવાં. પાણીની ગરમી જલદી ઉડી ન જાય એવાં બંધ વાસણો હોય અને તેની જોડે જ થરમામીટરો લગાડેલાં હોય તો વધારે સારૂં. આથી પાણી રેડતાંની સાથે જ તેની ગરમી વાસણને જોડેલા થરમામીટરમાં દેખાય. આ ઇંદ્રિયની કેળવણી સ્પર્શની ઇંદ્રિયની કેળવણી પહેલાં પણ હાથ ધરી શકાય.

સ્ટીરીઓગ્નોસ્ટીક સેન્સ ( આંખની મદદ વિના રૂપ જાણનારી ઇંદ્રિય) ની કેળવણી.

આ ઇંદ્રિયની કેળવણીને પરિણામે અડતાંવેંત જ બાળક પદાર્થને ઓળખતાં શીખી જાય છે. સ્પર્શની ઇંદ્રિયની અને સ્નાયુઓની પરસ્પરની મદદથી આ શક્તિ જન્મે છે. આ જાતની કેળવણીને લીધે બાળકોની અડવા માત્રથી પદાર્થોને જાણી જવાની શક્તિ ખીલતાં તેમની કેળવણીમાં અજાયબ જેવો વિકાસ થાય છે. નીચે આપેલાં સાધનો ઉપરાંત જાતજાતનાં રમકડાંઓ વગેરે બાળકને આપીને તે ઓળખાવી શકાય છે. બાળકો આંખો મીંચીને પદાર્થોને હાથમાં લઇને બૂમ પાડી બોલી ઉઠે છે કે " જુઓ આ રહી અમારી આંખો. હવે તો અમે અમારા હાથે જોઇ શકીએ છીએ." આ રીતે જે



૭ ખાનાંવાળી ભૌમિતિક આકૃતિની પેટી  પાનું ૧૩૧

ભૌમિતિક આકૃતિની પેટીનું ખાનું  પાનું ૧૩૧

કરેલો તેમના વિશ્રામને માટે બાંધવામાં આવેલો છે. તે સ્થળ પ્રયાણ કરતાં કરતાં બાળકો આપણને કંઈ કંઈ ચમત્કારો બતાવે છે. બાળકો દુનિયામાં નવી નવી શોધો કરતાં જાય છે ને આપણને તે બતાવવાનું અને આનંદ લેવાનું કહેતું હોય એવું ગર્વભાન થાય છે.

સાધનો:—(૧) કોચિકની બારણાની બારી અને ઘન : બધા મળીને ૮૦. (૨) નાનાં નાનાં રમકડાં: ઘરની નાની મોટી ચીજો: અનાજના દાણા જેવા કે મગ ચોખા વગેરે.

સાધનો વાપરવાની રીત—બાળકનું ધ્યાન બાગના વખતે અને પ્રકારની ઘનાકૃતિઓ તરફ બાળકનું ધ્યાન ખેંચવું. એ ઘનાકૃતિઓને હાથમાં લઈ બાળક બરાબર તપાસે તેમ કરવું. આ વખતે ઘનાકૃતિઓ તરફ બાળકનું ધ્યાન બરાબર ખેંચાય તે માટે આકૃતિઓના વર્ણન કંઈ કંઈ બોલવું. આ પછી આકૃતિઓ તરફ જોયા વિના અને તેને સ્પર્શીને તેમાંથી દડાને એક બાજુએ અને ઘનોને બીજી બાજુએ મૂકવાનું બાળકને કહેવું. કોઈ બાળકની આંખે પાટા બાંધવા અને બાળકને દડા ને ઘનોને જુદા પાડવાનું કહેવું. ઠીક નાના બાળકોને આ રમત રમવા બહુ મજા પડે છે. વસ્તુઓને હાથમાં લેતાં જ બાળકો તેને લગભગ પારખી જાય છે. આ વખતે બાળકને એવું લાગે છે કે જાણે તેની પોતાની આંખોમાં દેખાતું ન હોય! આ રમત રમાતી હોય તે વખતે પાસે ઊભેલાં બીજાં બાળકો જુએ અને [illegible] [illegible] આવું [illegible] બાળકો [illegible] ઊભાં હોય છે જેથી તે બાળકમાં ખૂબ ઉત્સાહ વધે છે.

[illegible]

[illegible]

ઉપર ટોપકું હોય છે. ચોકઠું ગુલાબી રંગે રંગેલું હોય છે અને આકૃતિ ભૂરા રંગે રંગેલી હોય છે. દરેક ખાનામાં તળીએ ભૂરા રંગનો કાગળ ચોડેલો હોય છે. આથી જ્યારે ચોકઠામાંથી આકૃતિ ઉપાડવામાં આવે છે ત્યારે ખાનાને તળીએ ઉપાડેલી આકૃતિ જેવી જ ભૌમિતિક આકૃતિ ભૂરા કાગળને લીધે દેખાય છે.

પેટીનાં ખાનાંઓમાં આકારોના પરસ્પરના સંબંધોને ધ્યાનમાં રાખીને ભૌમિતિક આકૃતિઓ ગોઠવવામાં આવી છે. એનો ક્રમ આ પ્રમાણે છેઃ—

૧ એક ખાનામાં છ વર્તુળો છે. આ વર્તુળો સરખા વ્યાસનાં નથી, પણ ક્રમે ક્રમે ઘટતા વ્યાસનાં છે.

૨ બીજા ખાનામાં એક ચોરસ છે અને પાંચ લંબચોરસ છે. દરેક લંબચોરસની લંબાઇ ચોરસની બાજુ જેટલી જ છે, પણ તેની પહોળાઈ ક્રમે ક્રમે ઘટતી જાય છે.

૩ ત્રીજા ખાનામાં છ ત્રિકોણ છે. તેઓ બાજુઓ અથવા ખૂણાઓની અસમાનતાને લીધે એક બીજાથી જૂદા જૂદા આકારના છે. આ છ ત્રિકોણો સમબાજુ, સમદ્વિબાજુ, વિષમબાજુ, કાટખૂણ ત્રિકોણ, પહોળખૂણ ત્રિકોણ અને સાંકડખૂણ ત્રિકોણ છે.

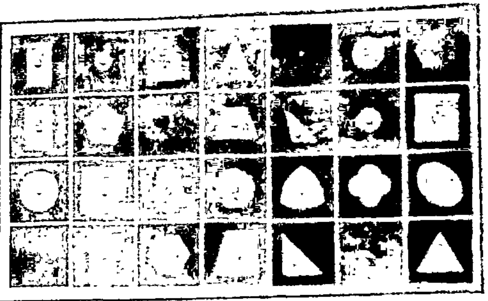
૪ ચોથા ખાનામાં સમબાજુ આકૃતિઓ છે. એમાં પાંચ બાજુથી માંડીને દસ બાજુ સુધીની આકૃતિઓ છે. આ આકૃતિઓનાં નામો પંચકોણ, પટ્કોણ, સપ્તકોણ, અષ્ટકોણ, નવકોણ અને દશકોણ છે.

૫ પાંચમા ખાનામાં જાતજાતની આકૃતિઓ છે. એ આકૃતિઓ અંડાકાર, લંબગોળ, રોમ્બસ, સમાન્તર બાજુ ચતુષ્કોણ, અને ટ્રૅપેઝોઇડ છે.

૬ છઠ્ઠા ખાનામાં બે અનિયમિત ભૌમિતિક આકૃતિઓ છે અને બાકીની ચાર સાદી લાકડાની તખતીઓ છે. આ તખતીઓને ટોપકાં હોતાં નથી.

આ પેટીની સાથે એક બીજું વધારાનું લાકડાનું ખાનું આવે છે. આ ખાનાની સાથે ફ્રેમ જડવામાં આવેલી છે. આકૃતિઓ ખાનામાં ગોઠવીને આ ફ્રેમ બંધ કરવાથી આકૃતિઓ છૂટી પડી જતી નથી. આ ફ્રેમવાળું ખાનું શરૂઆતમાં બાળકને આકૃતિઓનો પરિચય કરાવતા વખતે ઘણું કામનું છે.

સાધનો વાપરવાની રીતઃ—બધી આકૃતિઓમાંથી શિક્ષકને જે ઠીક લાગે તે આકૃતિઓ પહેલા પાઠ માટે પસંદ કરે. આ પસંદગીમાં શિક્ષકે પોતાનો વિવેક વાપરવાનો છે. શરૂઆતમાં શિક્ષક બાળક આગળ ઘણી થોડી



ભૌમિતિક આકૃતિઓ પાનું ૧૨૮

પ્રિન્ટરી અમદાવાદ

આકૃતિઓ વાપરવાની છે. શરૂઆતમાં, આ આકૃતિઓ એક બીજાથી અત્યંત વિરુદ્ધ આકારની ધરવાની છે, ને ઉત્તરોત્તર અનુક્રમે વધારેને વધારે સરખી આકૃતિઓ ધરવાની છે.

દાખલા તરીકે શરૂઆતમાં ખાનામાં ગોઠવવા માટે વર્તુળ અથવા ત્રિકોણ લેવો અથવા વર્તુળ, ત્રિકોણ અને ચોરસ લેવાં. ખાલી જગાઓને સાદા આકારની નકલ‌ઓથી પૂરી દેવી. આ પછી ધીમે ધીમે વિરુદ્ધ આકારની આકૃતિઓ ઉમેરતા જઈ છેવટે આખું ખાનું કેવળ વિરુદ્ધ આકૃતિઓથી ભરી દેવાનું છે. આ આકૃતિઓ આવી હોઈ શકે અથવા કંઈક આવો પ્રકાર ગોઠવણમાં જોઈએ: ચોરસ, છેક સાંકડો લંબચોરસ, ત્રિકોણ, ગોળ, લંબગોળ અને પટ્કોણ.

આ પછી સરખી જાતની પણ જુદા જુદા કદની આકૃતિઓ એક એક ખાનામાં મૂકીને બાળક પાસે ધરવાની છે. જેમકે ૭ ગોળ, ૭ ત્રિકોણ, ૭ લંબચોરસ વગેરે.

આ સાધનો વાપરવાની રીત ટ્હાની ગેટીઓ વાપરવાની રીતને મળતી છે. પહેલાં આકૃતિઓને રોપકથી પકડી ખાનામાંથી બહાર કાઢવી અને પછી ટેબલ ઉપર સેળભેળ કરવી. ત્યાર પછી આકૃતિઓને તેના ચોકઠામાં મૂકી દેવાનું બાળકને કહેવું.

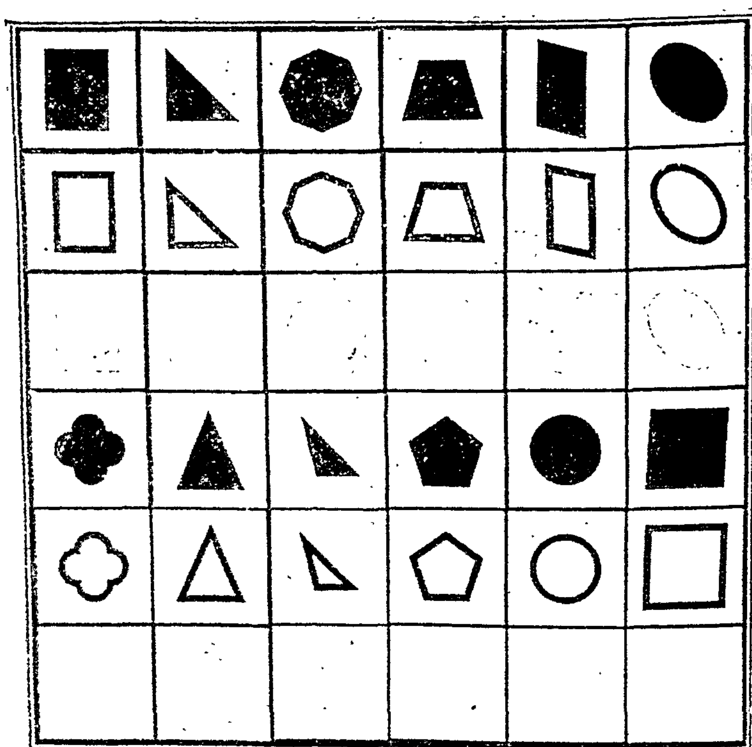
શરૂઆતમાં ઘણાં બાળકો ઘણા પ્રયત્નો પછી જ આકૃતિઓને તેના સાચાં ચોકઠામાં મૂકતાં શીખે છે. દાખલા તરીકે ત્રિકોણ ને ટ્રેપેઝોઇડના ખાનામાં કે લંબચોરસના ખાનામાં મૂકવાનો પ્રયત્ન કર્યો પછી તેના સાચા ચોકઠામાં મૂકવાનું બાળક શીખે છે. ઘણી વાર બાળક લંબચોરસને તેના ચોકઠામાં મૂકવાને ઉપાડે છે. તેને ખબર હોય છે કે લંબચોરસને ક્યા ચોકઠામાં મૂકવાનો છે; પરંતુ લંબચોરસને લાંબી બાજુએ મૂકવાને બદલે આડો મૂકે છે અને લાંબા વખત સુધી પ્રયત્નો કર્યા પછી જ સાચી રીત શોધી કાઢે છે. ચાર પાંચ વાર આવી રીતે બાળક પ્રયત્ન કરે છે એટલામાં તો બાળકને મન આકૃતિઓને ચોકઠામાં નાખવાનું કામ સહેલું થઈ પડે છે, અને પછી તો પોતાને આવડતું બહુ સહેલું કામ પણ નહીંનું આવડતું તે માટે જાણે પોતાની જાતને હસે છે કે તિરસ્કારે છે. આ રીતે પ્રયોગો અને પ્રયત્નોને પરિણામે બાળક વિજય મેળવે છે. ત્યારે ખોટા ચોકઠામાં મૂકેલી આકૃતિ તેમાં જતી નથી ત્યારે જુદી જુદી આકૃતિઓની સરખામણી તરફ બાળકને દોરવાનું છે. સ્થૂળ રીતે બન્ને વચ્ચે તફાવત છે તેના તરફ તેનું

ધ્યાન ખેંચવાનું છે. શરૂઆતની ક્રિયામાં બાળક સફળતા મેળવે છે પછી તેને ક્રમે ક્રમે ચડતા દરજ્જાની આકૃતિઓનાં ખાનાંઓ આપવામાં આવે છે. આ રીતે બાળક આકારોને ઓળખવાને પોતાની આંખને કેળવે છે. આ સાધન એની મેળાએ બાળકની ભૂલ સુધારનારૂં છે; કારણ કે જ્યાં સુધી બાળક આકૃતિને ચોકઠામાં મૂકી શકતું નથી ત્યાં સુધી તે આકૃતિ ચોકઠાની બહાર જ રહે છે.

સાદી આકૃતિઓથી ત્રણ વર્ષથી નાનાં બાળકો પણ રમી શકે. આ રમત ઠીક ઠીક લાંબો વખત બાળકનું ધ્યાન રોકી શકે છે; જો કે દટ્ટાની પેટીઓ જેટલું ધ્યાન તો નથી જ રોકી શકતી. ડૉ. મોન્ટીસોરી લખે છે કે મેં કોઈ બાળકને પાંચ કે છ વખતથી વધારે વાર આ આકૃતિઓ સાથે રમતું જોયું નથી. બાળકને આમાં પોતાની શક્તિને ઘણી રોકવી પડે છે. તેને આકાર ઓળખવો પડે છે અને ચોકઠામાં મૂકવા માટે તેને ખોળવો પડે છે.

જ્યારે શરૂઆતની રમતમાં બાળક એક બીજાથી વિરુદ્ધ આકૃતિઓને તેના ચોકઠામાં મૂકવાના પ્રયત્નોમાં પડયું હોય છે ત્યારે આકૃતિઓને ઓળખવામાં તેને એક નવી મદદ આપવામાં આવે છે. આ મદદ તે સ્પર્શ અને સ્નાયુઓની છે. જમણા હાથની વચલી અને તર્જની આંગળીના ટેરવાથી બાળકને ભૌમિતિક આકૃતિની ફરતી કોરને સ્પર્શતાં શીખવવામાં આવે છે. જેઓ બન્ને હાથ કેળવવાના પક્ષમાં હોય તેઓ બન્ને હાથની આંગળીઓ વપરાવી શકે છે. બાળકે પ્રથમ આકૃતિની કોરને અડવાનું છે ને પછી તેના ચોકઠાની કોર ફરતી ઉપર કહ્યા પ્રમાણે આંગળીઓ ફેરવવાની છે, ને ત્યાર પછી જ આકૃતિને ચોકઠામાં મૂકવાની છે. બાળકને આવા પ્રકારની ટેવ સહેલાઇથી આવી જાય છે કારણ કે બાળકને વસ્તુઓને સ્પર્શવું બહુ ગમે છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરી કહે છે કે મંદબુદ્ધિનાં બાળકોને કેળવતાં મારો એવો અનુભવ થયો છે કે ઇંદ્રિયોની સ્મરણશક્તિમાં સ્નાયુઓની સ્મરણશક્તિ ચકોર છે. ઘણાં બાળકો વસ્તુને જોઇને ઓળખી શકતાં નથી પણ તેને અડીને ઓળખી કાઢે છે. બાળકો ભૂમિતિની આકૃતિઓને ચોકઠામાં મૂકતાં મુંઝવણમાં પડે છે અને ગોટવાય છે; પણ એટલામાં જેવાં તેઓ આકૃતિની બે જ બાજુઓને આંગળીઓથી સ્પર્શે છે કે તુરત જ તેમને આકૃતિનું પૂરૂં ભાન થાય છે. એટલું નિઃસંદેહપણે ચોક્કસ છે કે સ્નાયુ અને સ્પર્શની ઇંદ્રિય નેત્રેંદ્રિયની સાથે સહકાર કરતાં બાળકને આકારનું જ્ઞાન અજાયબ રીતે વહેલું થાય છે અને તે આકાર સજ્જડપણે



કાર્ડબોર્ડની પેટી માંહેની આકૃતિઓ પાનું ૧૩૫

[illegible]

સ્પર્શેન્દ્રિય કેળવવાની બીજી રમતમાં આકારની રીતે વિવિધતાવાળી આંખો મીંચીને સમજાય એવી છે. કોઈ પણ ભૌમિતિક આકૃતિની રૂપરેખા પેન્સિલ ફેરવીને આકૃતિ ઉપજાવવાની શક્તિ બાળકો મેળવી શકે છે. બાળકોના નાનકડા હાથ કે જે આકૃતિઓની કોરને અડે છે, તેના સ્પર્શ થઈ છે અને તેની કોરને બરાબર કેમ અનુસરવું તે શીખે છે ને અક્ષરજ્ઞાનનું લખવાની તૈયારી કરે છે. બાળકો બધુ ચોકસાઈથી આ મોટી આકૃતિઓની કોરોને સ્પર્શે છે. તેને આ કામ ગમે છે. આંખો મીંચીને કે આંખ પાસે રાખીને માત્ર સ્પર્શથી આકૃતિઓને તેના ચોકઠામાં મૂકી દેવાની રમત બાળકોએ જ શોધી કાઢેલી છે.

સાધન નં. ૯—ત્રણ કાર્ડબોર્ડની પેટીઓ હોય છે. એમાં લાકડાની ભૌમિતિક ચોકઠાં જેવડાં જ ધોળા કાગળનાં ચોરસ કાર્ડ ગોઠવ્યાં છે. બધુ પેટીમાં જુદા જુદા બધુ આકારવાળાં કાર્ડો હોય છે. પહેલા પ્રકારનાં ચોરસ કાર્ડો ઉપર લાકડાની ભૌમિતિક આકૃતિઓની જેવડી જ ભૂરા કાગળમાંથી કાપી કાઢેલી આકૃતિઓ ચોડેલી હોય છે; બીજા પ્રકારનાં કાર્ડો ઉપર લાકડાની ભૌમિતિક આકૃતિઓ જેવી જ ભૂરા કાગળમાંથી બનાવેલી ભૂમિતિની રેખાકૃતિઓ (જાડી રેખાવાળી) ચોડેલી હોય છે ને ત્રીજા પ્રકારનાં કાર્ડો ઉપર

માત્ર ઝીણી લીટીથી ભૌમિતિક આકૃતિઓને દોરેલી છે.

સાધનો વાપરવાની રીતઃ–પ્રથમ શ્રેણીઃ બાળકોને પહેલી પેટીનાં ભૂરી આકૃતિ ચોડેલાં કાર્ડો અને લાકડાની ભૌમિતિક આકૃતિઓ આપવાં. આ કાર્ડોને બાળક ટેબલ પર હારબંધ ગોઠવે. આમ કરવું જરૂરનું છે. પછી બાળકે કાર્ડો ઉપર ચોડેલી ભૂરી આકૃતિઓ ઉપર તેની જેવી લાકડાની આકૃતિઓ મૂકવાની છે. અહીં બાળકને ચોકઠામાં આકૃતિ મૂકવાનું નથી. અહીં તો તેને કાર્ડ ઉપર ચોડેલી આકૃતિ ઉપર આકૃતિ મૂકવાની છે. ચોકઠામાં મૂકતા વખતે ચોકઠું પોતે જ તેની ભૂલ સુધારવામાં મદદગાર થતું હતુંઃ અહીં તેમ બનતું નથી. અહીં તો બાળકની આંખને ચોક્સ ઉપયોગ કરવો પડે છે. પહેલાં ભૂલ સુધારવાનો આધાર આંખમાં છે. બાળકે લાકડાની આકૃતિને કાર્ડ ઉપરની આકૃતિ ઉપર બરાબર ગોઠવવાની છે કે જેથી નીચલી આકૃતિ દેખાય નહિ. આકૃતિ ગોઠવતા વખતે બાળકે પહેલાં કાર્ડ ઉપરની આકૃતિની ફરતી આંગળી ફેરવવાની છે ને ત્યાર પછી તેના ઉપર મૂકેલી આકૃતિની ફરતી આંગળી ફેરવવાની છે. આ જાતની કસરતમાં આંખને પ્લેઇન–સાદા–આકારો ઓળખવાની કેળવણી મળે છે. આમ એક શ્રેણીમાંથી બીજી શ્રેણીમાં, અને બીજી શ્રેણીમાંથી ત્રીજી શ્રેણીમાં બાળક જ્યારે જાય છે ત્યારે તેની આંખનો સારો એવો વિકાસ થઇ જાય છે. પ્રત્યેક શ્રેણી વટાવી જતાં બાળકનો વિકાસ વધતો જ ચાલે છે. જ્યારે બાળક ત્રીજી શ્રેણી વટાવી જાય છે ત્યારે લાકડાની ભૌમિતિક આકૃતિ અને કાર્ડ ઉપર દોરેલી લીટીની આકૃતિ વચ્ચે જે સંબંધ છે તે સમજી જાય છે એટલે કે તે સ્થૂળ અને સૂક્ષ્મ વચ્ચેનો સંબંધ સાંધી શકે છે, જોઇ શકે છે. આ વખતે લીટીનો ખરો અર્થ તે સમજે છે, અને ત્યારથી તે સાદી લીટીથી બનેલા આકારોને ઓળખતાં ને તેનો અર્થ શોધતાં શીખે છે.

બીજી શ્રેણીઃ—બાળકને આ શ્રેણીમાં બીજા નંબરની પેટી અને ભૌમિતિક આકૃતિઓ આપવામાં આવે છે. બાળકે ઉપર બતાવ્યા પ્રમાણે તેનો ઉપયોગ કરવાનો છે. આ કસરત દ્વારા બાળક ક્રમશઃ સ્થૂળમાંથી સૂક્ષ્મમાં જાય છે. પહેલાં તે લાકડાની કેવળ સ્થૂળ આકૃતિઓ જ વાપરતું હતું અને તેને ઓળખતું હતું. પછી તે સપાટી ઉપરની આકૃતિઓમાં સ્થૂળ આકૃતિની સ્થૂળતા દેખાતી નથી. આ ક્રિયા પ્રથમ શ્રેણીમાં થઇ જાય છે. હવે તે સપાટ આકૃતિઓમાંથી લીટીવાળી આકૃતિઓ તરફ આવે છે, જો કે હજી આ લીટી-

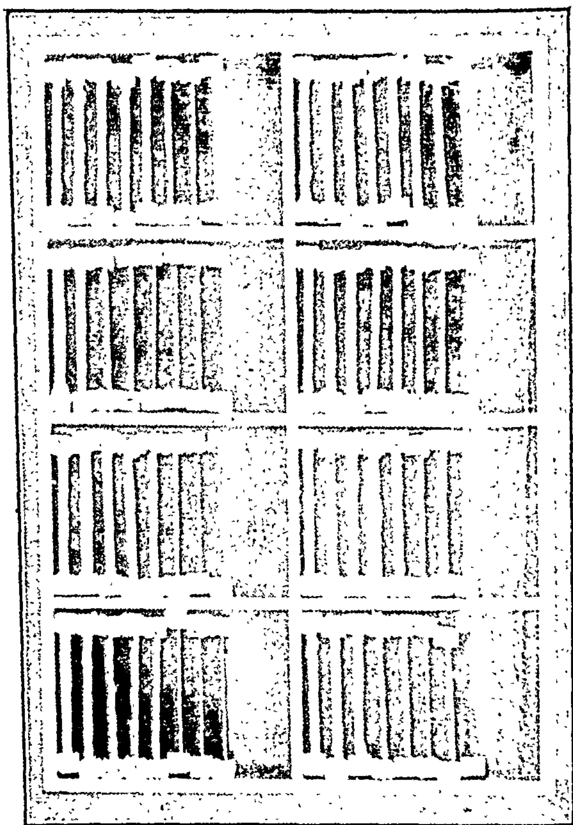
વાળી આકૃતિઓ સ્થૂળ આકૃતિની કોરણ જ માત્ર બતાવની નથી; આ આકૃતિઓ તો બાળક પોતે જ્યારે આંગળીને સ્થૂળ આકૃતિની કોરો ફરતી ફેરવતું હતું ત્યારે તેને જે જાતના માર્ગનો અનુભવ થતો હતો તે બતાવે છે. બાળક જ્યારે આ શ્રેણીની ઉપરની આકૃતિઓ ઉપર પોતાની આંગળીઓ ફેરવે છે ત્યારે તેને આવો જ અનુભવ થાય છે. જે જાતનો ચીલો તે સ્થૂળ આકૃતિઓ ઉપર પોતાની આંગળીઓ વડે પાડતું હતું તે જાતનો ચીલો તે કાર્ડ ઉપર ચોટેલી આકૃતિઓ ઉપર આંગળીઓ ફેરવતાં અનુભવે છે. આ લાંબી ચીમાંમાનો ટૂંકો અર્થ એટલો છે કે બાળક આ બીજી શ્રેણીમાં વધારે પ્રમાણમાં સ્થૂળ આકૃતિ ઉપરથી સૂક્ષ્મ આકૃતિ ઉપર આવે છે.

ત્રીજી શ્રેણી:-બાળકને ત્રીજા નંબરની પેટી અને તેને લગતી ભૌમિતિક આકૃતિઓ આપવાની છે. બાળક ઉપર પ્રમાણે રમત કરે છે. અહીં બાળક સમક્ષ લીટીની આકૃતિઓ આવે છે. અહીં હવે બાળક આકૃતિ અને લીટીનો સંબંધ સમજે છે. આકૃતિઓ કેવી રીતે લીટીના આકારમાં બતાવી શકાય છે તેનો તેને ખ્યાલ આવે છે.

બાળકો આ પેટીઓ વડે કેટલીએક રમતો રમે છે. આ રમતો બાળકોએ પોતે જ શોધી કાઢી છે. આ રમતો ઘણી જાતની છે. એમાંથી થોડીએક વિષે અહીં લખીશું.

(૧) બાળકો ઘણી બધી આકૃતિઓને પોતાની સામે ગોઠવે છે. અને પછી આકૃતિઓ ચોટેલાં કાર્ડો હાથમાં લઈ ગંજીપાની જેમ ચીપે છે. ત્યાર પછી સામે પડેલી આકૃતિઓને, તેના જેવી જ આકૃતિઓવાળાં કાર્ડ વહેંચી દે છે. પછી તે બરાબર વહેંચાયાં છે કે નહિ તેની ખાતરી કરવા માટે આકૃતિની નીચે વહેંચેલાં કાર્ડો ગોઠવી જાય છે. આ રીતે એક આકૃતિની નીચે ત્રણ ત્રણ કાર્ડો દેખાય છે. આ રમત રસિક છે.

(૨) બાળકો બધાં કાર્ડો પેટીઓમાંથી બહાર કાઢે છે ને તેમને હારબંધ બે ત્રણ ટેબલો પર પાથરે છે. આમ પાથરવામાં પહેલી હાર પહેલી પેટીનાં કાર્ડોની, તેની નીચે જ બીજી હાર બીજી પેટીનાં કાર્ડોની ને ત્રીજી હાર તેની નીચે ત્રીજી પેટીનાં કાર્ડોની ગોઠવવાની છે. બાળકે ભૌમિતિક આકૃતિ લઈ એકદમ તે આકૃતિવાળાં કાર્ડ ઉપર મૂકવાની છે. બે ચાર બાળકો રમતાં હોય છે ત્યારે એક બાળક પહેલા નંબરની પેટીનાં કાર્ડ ઉપર આકૃતિ મૂકે છે ત્યારે બીજું બાળક તેને ત્યાંથી ઉપાડી બીજા નંબરની પેટીના એ જ



રંગની તખતીઓની પેટી   પાનું ૧૩૯

કુમાર પ્રિન્ટરી અમદાવાદ



રંગનું શિક્ષણ     પાનું ૧૬૯

કુમાર પ્રિન્ટરી અમદાવાદ

ભારે આશ્ચર્ય થયું. તે એકદમ શિક્ષક પાસે ગયો અને તેને આમ બનવાનું કારણ પૂછ્યું. શિક્ષકે જ્યારે તેને બધું સમજાવ્યું ત્યારે તે મજુરે ખૂબ આવેશથી કહ્યું કે "જો મને કોઈએ આવી રીતે શીખવ્યું હોત તો હું આવો એક સાધારણ મજુર ન જ થાત."

તે દિવસથી આ મજુર બાળશાળામાં ખૂબ રસ લેવા માંડ્યો. તેણે ધીમે ધીમે બધા મજુરોને શાળા તરફ આકર્ષ્યા. તેઓએ આખરે એક માનપત્ર આપ્યું. આ માનપત્ર ઉપર બાળકોનાં અને આજુબાજુ જાતજાતની ભૌમિતિક આકૃતિઓનાં ચિત્રો હતાં. મજુરોએ પોતે જ આ ચિત્ર ચિતર્યું હતું.

રંગની દૃષ્ટિયોની કેળવણી.

સાધનઃ—રંગની તખતીઓની બે પેટીઓ.

વર્ણનઃ—આ બે પેટીઓ લાકડાની છે. દરેક પેટીમાં આઠ આઠ ખાનાં છે. દરેક ખાનામાં રંગની આઠ આઠ તખતીઓ છે. એકંદર એક પેટીમાં ચોસઠ અને બેમાં મળીને ૧૨૮ તખતીઓ છે. જેવી પહેલી પેટીમાં તખતીઓ છે તેવી જ બીજી પેટીમાં તખતીઓ છે.

આ તખતીઓમાં આઠ મુખ્ય રંગની અને બાકીની સાત સાત દરેક મુખ્ય રંગના ઝાંખા રંગોની છે. મુખ્ય રંગો આ પ્રમાણે છેઃ રાતો, નારંગી, પીળો, લીલો, ભૂરો, જાંબુડીયો, બ્રાઉન અને કાળો.

પેટીના દરેક ખાનામાં એક તખતી મૂળ રંગની અને સાત તખતીઓ એના ઝાંખા રંગની છે. આ તખતીઓ લાકડાની છે. વચ્ચે રંગીન રેશમ અગર ઊન વીંટાળેલ છે અને બંને બાજુએ ઠેશીઓ છે. અંગ્રેજીમાં આને "કલર સ્પૂલ" કહે છે. ગુજરાતીમાં આપણે "રંગની તખતી" એવો શબ્દ વાપરશું.

રંગની પેટી વાપરવાની રીતઃ પ્રથમ શ્રેણી—શરૂઆતના કામમાં અને છેક નાનાં બાળકોને માટે મુખ્ય રંગોની આઠ તખતીઓમાંથી મૂળ રંગની ત્રણ તખતીઓ દરેક પેટીમાંથી લેવી. આ તખતીઓ રાતી, ભૂરી, અને પીળી જોઈએ. આનું કારણ એ છે કે રંગો એક બીજાના વિરોધી જોઈએ. આવી રીતે બે રાતી, બે ભૂરી અને બે પીળી મળી મૂળ રંગની છ તખતીઓ થાય છે. હવે રમત શરૂ કરવી. પછી બધી તખતીઓને એક ટેબલ ઉપર ઢગલો કરીને મૂકવી અને તેમાંથી એક રંગની તખતી શિક્ષકે ઉપાડી ને બાળકને બતાવવી. તે તખતીના જેવી બાળક પાસે શિક્ષકે બીજી માગવી. બાળક માગેલી તખતી આપી દે એટલે હાથમાંની તખતી સાથે બાળક

આપેલી તખતીને પાસે પાસે મૂકી જોટા ગોઠવવો કે ગોઠવાવવો. આ રીતે ત્રણ રંગના જોટા ગોઠવવા કે ગોઠવાવવા.

આમ મૂળ ત્રણ રંગોની સરખામણી કરતાં આવડ્યા પછી બાળક આઠે મૂળ રંગની સરખામણી કરતાં શીખે તે બતાવવાનું છે. પછી એક એક મૂળ રંગની બબ્બે તખતીઓ લઇ પહેલાં બે, પછી ચાર, પછી છ એમ બબ્બે વધારવી ને તેની જોડીઓ કરાવવી. આવી રીતે છેવટે આઠે મૂળ રંગની એટલે કુલ સોળે તખતીઓ ટેબલ ઉપર આવી જાય અને આઠ જોડી ગોઠવાઇ જાય.

જ્યારે ઉપર પ્રમાણે મૂળ રંગોની સરખામણી કરતાં આવડી જાય ત્યાર પછી બાળકો તખતીઓથી લાંબો વખત રમતો રમી શકે. રંગની ખરી કેળવણી તખતીઓના વારંવારના વપરાશમાં છે. મુખ્ય રંગોને સરખાવીને જોટામાં ગોઠવતાં આવડી જાય એટલે પછી તેનાથી ઉતરતા દરજ્જાના છાયા રંગોનું ભાન ઉપર પ્રમાણેની સરખાવવાની અને ગોઠવવાની ક્રિયાથી સિદ્ધ કરવું.

દાખલા તરીકે પ્રથમ એક પેટીમાંથી મૂળ રંગોથી ઉતરતા પહેલા દરજ્જાના ત્રણ છાયા રંગો ને બીજી પેટીમાંથી તેવા જ ત્રણ છાયા રંગો કાઢવા ને ઉપરની રીતે તેના જોટા ગોઠવાવવા. ત્યાર પછી ઉપરની રીતે બબ્બે છાયા રંગો વધારતા જઇ આખરે સોળેસોળ છાયા રંગોના આઠ જોટા ગોઠવતાં શીખવવું. પછી ત્રીજો છાયા રંગ, પછી ચોથો છાયા રંગ, અને એમ એક પછી એક આઠે છાયા રંગોનું કરી જવું.

બાળકની શક્તિ પ્રમાણે આગલા રંગો નવા છાયા રંગો સાથે ભેળવવા કે નહિ તેનો નિર્ણય શિક્ષક પોતે જ કરી લેવાનો છે. આવી રીતે ૧૨૮ રંગોના જોટા કરતાં આવડી જાય.

બીજી શ્રેણી:—જ્યારે બાળકને ઉપર બતાવેલી રીતે બધાય રંગોની સરખામણી કરતાં આવડી જાય ત્યારે રંગોના ક્રમો શીખવવાનું આવે છે. તે કામ આ પ્રમાણે કરવું. પ્રથમ એક જ મૂળ રંગની પણ તેના જૂદા જૂદા નજીકના છાયા રંગોની બે કે ત્રણ તખતીઓ લઇને બાળકને બતાવવી અને પછી તેને રંગોની છાયાના ક્રમમાં બાળક સમક્ષ ગોઠવી બતાવવી. બાળક આ વિચાર બરાબર ઝીલે એટલે તેને આ તખતીઓ સાથે યથેચ્છ રમવા દેવું. પછી તો છાયા રંગો વધારતા જઇ એક મૂળ રંગ ખલાસ કરે અને તેના બધા છાયા રંગો મૂળ રંગની સાથે બાળકને ગોઠવતાં આવડે ત્યાં સુધી બાકીના

રંગ ન હોવા. પછી [illegible] રંગ [illegible] ઓળખાવીને [illegible] પરિચય આપવાનો આવશે. પછી પીળો, [illegible] [illegible] રંગોના અને છાયા રંગોના [illegible] આવે. આમાંથી શક્તિ આવતાં ઘણો વખત લાગે છે. આમાંથી [illegible] આઠે મૂળ રંગોના બધા રંગોને ક્રમમાં ગોઠવતાં આવડી જાય છે.

[illegible] મૂળ રંગનું [illegible] દરેક મૂળ રંગના બધા રંગોને ક્રમમાં ગોઠવતાં આવડી જાય ત્યારે [illegible] આપવા હોય.

બે મૂળ રંગો અને તેના છાયા રંગોને ( બીજા, ત્રીજા ) ભેળવી દેવા ને પછી તેને એક બીજાથી જુદા પાડી પાછા છાયાના ક્રમમાં ગોઠવવાની રમત રમાડવી. આ રીતે બે રંગોમાં ત્રીજો રંગ નાખવો. પછી ચોથો રંગ નાખવો અને રમત રમાડતા જવી. એમ કરતાં કરતાં આઠે રંગો અને તેના છાયા રંગોનો એક મોટો ઢગલો કરીને તેમાંથી મુખ્ય રંગો અને છાયા રંગોને જુદા પાડી, પાછા દરેક મુખ્ય રંગના છાયા રંગોને ક્રમમાં ગોઠવવા તે પણ જ લાંબી અને રમુજી રમત રમાડી શકાય છે.

જ્યારે બાળકની રંગની શક્તિ પૂરેપૂરી ખીલી જાય ત્યારે બાળક બે પેટીઓ એટલે કે ૧૨૮ રંગની તખતીઓને એકઠી કરીને પછી દરેક પેટીને માટે ચોક્કસ ચોક્કસ રંગો જુદા પાડી દે ને પછી દરેક પેટીના ચોક્કસ રંગોના આઠ ઢગલા કરીને પાછા ને દરેક ઢગલાના છાયા રંગોનો ક્રમ ગોઠવી પેટી જેવી રીતે હતી તેવી રીતે ગોઠવી દે.

આ તખતીઓથી કેટલીએક બીજી રમતો રમી શકાય છે. એક, એ કે ત્રણ બાળકો ટેબલ ઉપર બેઠાં હોય ત્યાં જઈ એ કે ત્રણ રંગોની ( છાયા રંગો સાથે ) થોકડી મૂકવી અને પછી દરેક બાળકને પોતાનો રંગ પસંદ કરવા દેવો. બાળક રંગ પસંદ કરે એટલે શિક્ષક બધા ઢગલાને સેળભેળ કરી દેવા ને પછી બાળકને પોતપોતાના રંગની તખતીઓ શોધી તેને ક્રમમાં ગોઠવવાનું કહેવું. આ રમતમાં બાળકને મજા આવે છે.

બીજી રમત એવી છે કે બાળકો ચોક્કસ રંગને ભેગા કરી તેના આઠ ઢગલા કરી પાછા તેને ક્રમમાં ગોઠવી એક નાની સરખી શેતરંજી જેવું બનાવે.

ચોથી શ્રેણી—આ શ્રેણી રંગની સ્મરણશક્તિ ખીલવવા માટે છે. એકાદ દૂર પડેલા ટેબલ ઉપર રંગની તખતીઓ મૂકવાની છે. પછી એકાદ તખતી

લઇ બાળકને તે સામે ધારી ધારીને જોવાનું કહેવું. પછી બાળકને દૂર પડેલી તખતીઓમાંથી જોએલી તખતીના રંગવાળી તખતી શોધી લાવવાનું સૂચવવું. બાળકને આ કામમાં ખૂબ મજા આવશે. બાળક રંગને આંખમાં ધારણ કરી ટેબલ પર જાય છે અને આંખમાં ધારણ કરેલા રંગ જેવો રંગ નથી મળતો ત્યાં સુધી શોધવાનું કામ ચલાવે છે. આ બધો વખત રંગની સ્મરણ-શક્તિને કેળવણી મળે છે. બાળક જ્યારે રંગની છબી પોતાની આંખમાં ભરી તેના જેવી સ્થૂળ છબીને આસપાસના વાતાવરણમાંથી શોધવા ઉપડે છે ત્યારે તેને આનંદ આવે છે. કારણ એ છે કે આ રમતમાં તેને પોતાની માનસિક શક્તિના નવા બળનો ખ્યાલ આવે છે. તે જાણે છે કે પોતે રંગના વિચારને કેવી રીતે સ્થૂળમાં જોઇ શકે છે.

બીજી એક બે સૂચનાઓ અસ્થાને નથી. છાયા રંગના ક્રમને જાણવાનું કામ મુશ્કેલી ભરેલું છે. એ કામ લાંબા મહાવરાથી આવડે છે. બાળકને એ કામમાં મદદ કરવા માટે એકાદ બે સૂચના સિવાય વધારે કરવાનું નથી. એક સૂચના એ છે કે પ્રથમ ઘાટા રંગો પસંદ કરી ત્યાંથી માંડીને આછા રંગોનો ક્રમ ગોઠવવા તરફ ધ્યાન ખેંચવાનું છે, ને જ્યારે બાળક ક્રમનું કામ કરે ત્યારે વારંવાર પાસે પાસેના રંગો સરખાવવાની અને જોવાની ક્રિયા તરફ તેનું ધ્યાન ખેંચવાનું છે.

કર્ણેન્દ્રિયની કેળવણી.

સાધનોઃ-ડૉ. મોન્ટીસોરીએ કર્ણેન્દ્રિયની કેળવણી માટે જે સાધનો યોજ્યાં છે તેમાં અવાજની ડાબલીઓ અને ઘંટડીઓ મુખ્ય છે. આ ઉપરાંત કર્ણેન્દ્રિયની કેળવણીને તેમજ સંગીતના શિક્ષણને પોષક યોજના પણ યોજી છે. આ યોજના શાંતિની રમત છે. ઘંટડીઓનો વધારે ઉપયોગ સંગીતના શિક્ષણમાં કરવામાં આવે છે એટલે અહીં ઘંટડીઓ વિષે કંઈ કહેવામાં આવશે નહિ.

પ્રથમ સાધનઃ-અવાજની ડાબલીઓ. આ ડાબલીઓની સંખ્યા ૭ છે. તે નળાકાર કે કઠાકારની કાર્ડબોર્ડની બનાવેલી છે. તે કાં તો તદ્દન બંધ કરી દેવામાં આવે છે અથવા તેના ઉપર લાકડાનાં ઢાંકણાં રાખવામાં આવે છે. આ ડાબલીઓમાં જૂદા જૂદા છેક નાનેથી મોટા કદના પદાર્થો ભરવામાં આવે છે જેમકે ઝીણી રેતી, વટાણા, પરઓળીયા વગેરે. ત્રણ પેટીનો એક સેટ એમ છ પેટીના બે સેટ બને છે.

સાધન વાપરવાની રીતઃ-બાળક પેટીને કાન આગળ હલાવી તેમાંથી જે



કર્મેન્દ્રિયની કેળવણી પાનું ૧૮૩

કુમાર પ્રિન્ટરી અમદાવાદ

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] નિયમન છે ને કેળવણ છે.

આપણું બાળમંદિર કરીને જો બાળકો આવતાં શરૂઆતના દિવસોમાં ખૂબ-ખૂબ અને ધમાલ કરીને તે બાળકોને જેમ જેમ પ્રવૃત્તિ કરવાના વાતા-વરણમાં આગળ લઈ જઈએ છે, તેમ તેમ તેઓ શાંતિ અનુભવ કરે છે. આ સ્થિતિ શાળાની બહાર, ઘરમાં અને શેરીમાં બને છે. પરંતુ આ શાંતિની રમતથી બાળકોનું જ્ઞાન અત્યંત ખીલે છે એ તો જાણીતું છે કે તેઓ નાનામાં નાના ઘોંઘાટની ખબર પડે છે અને ઘોંઘાટ ને શાંતિ વચ્ચેનો તફાવત તે સમજે છે. આને લીધે બાળકમાં ઇન્દ્રિયના મૂળમાં રહેલી છે તે ચેતનાની શક્તિ આવે છે ને પરિણામે બાળક સંયમી ને સ્વાધીન થાય છે. બાળકનો કાન એવો તો કેળવાય છે કે બાળકને કર્કશ અને કઠોર અવાજો ગમતા નથી, જ્યારે તેને મીઠા અને કોમળ સ્વરોમાં ખૂબ મજા આવે છે.

આ શાંતિની રમત તો જે શાળાઓમાં મોન્ટીસોરી પદ્ધતિથી કામ ચાલતું નથી ત્યાં પણ દાખલ કરવામાં આવી છે અને વ્યવસ્થા ને શાંતિ

ફેલાવવામાં તે ઘણી જ ઉપયોગી થઈ પડી છે.

શાંતિની રમતમાં પહેલી આવશ્યકતા બાળકો પોતાનાં શરીરો સંપૂર્ણપણે સ્થિર રાખીને બેસી શકે તે છે. એ માટે બાળકોને સ્થિર રહેતાં એટલે જરા પણ ન હલતાં શીખવવાનું છે. ગમે તે કારણથી શરીરને હલાવવા ચલાવવાનું બાળકને મન થાય તો પણ તે રોકવા માટે બાળકને તાલીમ આપવી જોઇએ. બાળકોને "સ્થિર બેસો" એમ કહીને સ્થિર બનાવવાનાં નથી પણ શિક્ષકે સંપૂર્ણ સ્થિરતાથી એટલે પગ સ્થિર રાખી, શરીર સ્થિર રાખી, હાથ માથું વગેરે સ્થિર રાખી કેમ બેસાય તે જાતે જ કરી બતાવવાનું છે ને એવી જ રીતે સ્થિરતાથી કેમ ઉભા રહેવાય તે પણ બતાવવાનું છે. એક આંગળી પણ હવામાં ફેરવતાં અવાજ થાય છે અથવા ધીમેથી શ્વાસ લેતાં પણ અવાજ આવે છે એ તરફ બાળકનું ધ્યાન ખેંચવાનું છે. પછી બાળકો આપોઆપ આ ભેદ સમજી જશે અને શીખશે.

ડૉ. મોન્ટીસોરી લખે છે કે "હું મારા તરફ બાળકોનું ધ્યાન ખેંચું છું અને તેમને કહું છું, 'જુઓ, હું કેટલી બધી શાંત અને સ્થિર રહી શકું છું.' પછી હું બેસી બતાવું છું ને ઉભી રહી બતાવું છું. આ વખતે હું જરા પણ હલતી ચલતી નથી તે તરફ બાળકોનું ખાસ ધ્યાન ખેંચું છું. હું અવાજ કર્યા વિના શ્વાસ લઉં છું તે બતાવું છું. હું સંપૂર્ણ સ્થિરતા અને શાંતિ બતાવું છું. પછી હું એકાદ બાળકને બોલાવું છું અને હું જેમ કરતી હતી તેમ તેને કરવાનું કહું છું. બાળક પોતાના પગો ગોઠવે છે પણ જરા અવાજ થાય છે. પોતે પોતાના હાથ જરાક હલાવે છે પણ તે ખુરશીને ખખડાવે છે. એનો શ્વાસોચ્છ્વાસ પણ જરા જરા અવાજ કરે છે. બાળક સંપૂર્ણ સ્થિર રહી શકતું નથી. હું બાળકનું ધ્યાન ખેંચું છું. બાળકોને આ દૃશ્ય નવીન લાગે છે. બાળકોને ત્યારે ખબર પડે છે કે આપણે અજાણપણે કેટલો બધો ઘોંઘાટ કરીએ છીએ. હવે તેઓને સંપૂર્ણ શાંતિનો અનુભવ થાય છે. હું જ્યારે ઓરડાની વચ્ચે ખૂબ સ્થિરતાથી અને શાંતિથી જાણે ઓરડામાં જ નથી એવી રીતે ઉભી રહું છું ત્યારે બાળકો મારી સામે આશ્ચર્યથી જોઇ રહે છે. પછી તેઓ મારૂં અનુકરણ કરવા લાગે છે એટલું જ નહિ પણ તેઓ મારા કરતા વધારે શાંતિ રાખી શકે છે. ભૂલમાં કોઇનો પગ જરા હલી જાય તો હું નિશાન માત્રથી તેનું ધ્યાન ખેંચું છું, અને તે સાવધ બની જાય છે. બાળકો સ્થિર રહેવાનો પ્રયત્ન કરતાં હોવાથી પ્રત્યેક અંગની સ્થિરતા તરફ

પોતે ખૂબ ધ્યાન રાખે છે.

"બાળકો જ્યારે આવી રીતે શાંત થવા પોતે જ પ્રયત્ન કરતાં હોય છે ત્યારે ઓરડામાં જે શાંતિ ફેલાય છે તેનો પ્રકાર કંઇક નોખો જ છે. આપણે જેને સામાન્ય અર્થમાં શાંતિ સમજીએ છીએ તે શાંતિ આ નથી. ધીમે ધીમે આપણને એમ લાગવા માંડે છે કે ઓરડામાંથી બધું જીવન ચાલ્યું જાય છે, જાણે તે કેવળ ખાલી પડતો જાય છે, જાણે કે તેમાં હવે કશું જ નથી. આ શાંતિના સામ્રાજ્યમાં પહેલાં આપણને જે સંભળાતું ન હતું તે સંભળાય છે. આપણે કાને ઘડીયાળનો ટિક ટિક અવાજ સંભળાય છે ને જેમ જેમ શાંતિ વધતી જાય છે તેમ તેમ તે અવાજ મોટો થતો લાગે છે. બહારથી દૂર દૂરનાં સ્થળોમાંથી જ્યાંથી અત્યાર સુધીમાં એક પણ અવાજ કાને પડ્યો નહોતો ત્યાંથી ગડબડ અને ઘોંઘાટ કાને પડે છે. એકાદ પક્ષી પાંખ ફફડાવે કે કે ચકલી ચકચક કરી ઊડી જાય છે કે કોઇ બાળક આગળથી પસાર થઇ જાય છે તો તે બધું સ્પષ્ટ રીતે સંભળાય છે. બાળકો આ અગાધ શાંતિમાં પોતાની કોઇ આંતર શક્તિના પ્રભાવે જાણે તરબોળ બને છે. તેઓ મંત્રમુગ્ધ બન્યાં હોય એમ બેસે છે. આ વખતે હું કહું છું: 'અહીં હવે કોઇ નથી જણાતું. બધાં બાળકો બહાર ચાલ્યાં ગયાં છે.' આ વખતે બારીઓ ઉપરના પડદા પાડીને ઓરડામાં અંધારું કરવામાં આવે છે. બાળકોને પોતાની આંખો બંધ કરવાનું અથવા પોતાના હાથે આંખો ઢાંકી દેવાનું કહેવામાં આવે છે.

"હવે વળી શાંતિ બમણી વધે છે. સર્વત્ર શાંતિ, શાંતિ, શાંતિ થઇ રહે છે. આ શાંતિ બાળકોને બહુ ગમે છે. તેઓ જાણે જાદુને વશ થઇ બેઠાં હોય એમ લાગે છે. તેઓની શાંતિ પરમ તત્ત્વના ધ્યાન જેવી છે. જેવી રીતે સૂર્યાસ્ત સમયની સંધ્યા જેમ જેમ સૂર્ય અસ્ત થતો જાય છે તેમ તેમ ગંભીર બનતી જાય છે, તેવી રીતે જેમ જેમ બાળકો વધારે ને વધારે સ્થિર અને સ્થિર થતાં જાય છે તેમ તેમ શાંતિ ગંભીર ને ગંભીર બનતી જાય છે. વળી આ વખતે તો ઝીણામાં ઝીણા અવાજો કે જે પહેલાં સંભળાતા ન હતા તે બહુ મોટા મોટા બનીને સંભળાય છે. આ વખતે એકાદ પતંગીયાની પાંખોનો ફફડાટ સંભળાયા વિના નથી જ રહેતો. છતાં આ પાંખોનો ફફડાટ, જેમ અંધારી રાત્રે ચળકતા તારાઓ રાત્રિના અંધારામાં વધારો જ કરે છે, તેમ આ શાંતિમાં વધારો જ કરે છે.

"આ વખતે બાળકોને એક નવી જ દુનિયાનો અનુભવ થાય છે. એમને

એક નવીન જ દુનિયા જુએ છે કે જે દુનિયામાં શાંતિ છે, આરામ છે, વિશ્રાન્તિ છે."

શાંતિની રમતનો આવો મહિમા છે.

આવી શાંતિને સમયે ઘડિયાળના નાના મોટા અવાજો તરફ બાળકોનું ધ્યાન ખેંચી તેમના કાનને કેળવી શકાય છે. તેમના કાનની પરીક્ષા પણ આ વખતે જ કરવામાં આવે છે. ઘડીયાળનો ટિકટિક અવાજ, ધીમે અવાજથી બાળકોને બોલાવવું વગેરે બાળકોના કાનની પરીક્ષાના સાધન રૂપ છે.

આખરે ધ્યાનની રમત બંધ થતા પહેલાં ડૉ. મોન્ટીસોરી પ્રત્યેક બાળકને પોતાની પાસે તેના નામથી બોલાવે છે અને બધાનાં નામ આવી જતાં રમત પૂરી થાય છે. આ રમતને વળી ડૉ. મોન્ટીસોરીના શબ્દોમાં મૂકીએ:—

"પછી અમે કહીએ છીએ કે 'જો જો, હવે એક કોમળ અવાજ તમને બોલાવશે.' પછી હું બાજુના ઓરડામાં જઇ અને ઓરડા વચ્ચેના ઉંબરા ઉપર ઉભી રહી ધીમે અવાજે, જાણે દૂર દૂર ડુંગરાઓમાં હોઉં એવી રીતે એક એક અક્ષર છૂટા પાડી બાળકને બોલાવું છું. મારો અવાજ બાળકના હૃદયને સ્પર્શે છે ને તેના આત્માને સાદ કરે છે. બાળક પોતાનું માથું ઉંચું કરે છે, પોતાની આંખો ઉઘાડે છે, બીલકુલ અવાજ કર્યાં વિના ઉભું થાય છે ને પછી પગના ફણા ઉપર જરા પણ અવાજ કર્યા વિના ચાલે છે. છતાં શાંતિનું વાતાવરણ એવું હોય છે કે તેના પગના અવાજનો પ્રતિધ્વનિ થાય છે અને વળી પાછી શાંતિને પ્રેરે છે.

"આનંદિત ચહેરે બાળક બારણા સુધી પહોંચી ઓરડામાં કુદી પડે છે અને બીજાને ગડબડ થશે એમ ધારી અટ્ટહાસ્યને રોકવા પ્રયત્ન કરે છે. આમ એક પછી એક બાળક મારી પાસે આવતું જાય છે. જે બાળકને બોલાવવામાં આવે છે તેને લાગે છે કે તેના ઉપર ખાસ કૃપા બતાવી, તેને કોઇ ખાસ ભેટ આપી. બધાં બાળકોને ખાત્રી હોય છે કે પોતાને બોલાવ્યા વિના રહેશે નહિ. પહેલ વહેલું તે બાળકને બોલાવવામાં આવે છે કે જે આખા ઓરડામાં અત્યન્ત શાન્ત હોય છે. પ્રત્યેક બાળક પોતાને બોલાવે એટલા માટે શાન્તિ રાખી રાહ જુએ છે. પોતાની શાંતિના બદલામાં તે મારા બોલની આતુરતાથી રાહ જુએ છે. શાન્તિ રાખવા માટે મેં એક બાળકને છીંક આવતી રોકતું ને તેના પ્રયત્નમાં સફળ થતું જોયું છે. એણે પોતાના શ્વાસને પોતાની નાની એવી છાતીમાં રોકી રાખ્યો અને આશ્ચર્યથી ચકિત કરે એવા પ્રયાસ વડે તેણે જીત મેળવી. આ નામ બોલવાની રમત નાનાં

બાળકોને અત્યન્ત ગમે છે. તેમના આતુર ચહેરા ઉપરથી-તેમની અપૂર્વ ધીરજવાળી સ્થિરતા ઉપરથી આપણે જોઈ શકીએ છીએ કે તેમને આ રમત કેટલી બધી વહાલી હશે. શરૂઆતના દિવસોમાં જ્યારે હું બાળકના આત્માને ઓળખી શકી ન હતી ત્યારે આ રમત રમતા વખતે શાન્તિ રાખવા માટે બાળકો પૂરતો પ્રયત્ન કરે માટે જેનું નામ બોલાય તે બાળક શાન્તિથી મારી પાસે આવે ત્યારે તેને મીઠાઈ અને રમકડાં આપવાની યોજના કરી હતી. મેં એમ ધાર્યું હતું કે બાળકો આ ઇનામને વશ થઈને શાંતિ રાખવાને જરૂરી પ્રયત્ન કરશે. પણ તુરત જ મને લાગ્યું કે મીઠાઈ વગેરે નકામું હતું. બાળકો ઉલટાં શાન્તિમાં જ આનંદ માનતાં હતાં. શાંતિનું ભાન એ જ એમની બક્ષીશ હતી. એમણે પોતે શાંતિ રાખવામાં જે કાબુ મેળવ્યો હતો તે કાબુ જ તેમને ખરો બદલો હતો. તેઓ મીઠાઈની કે રમકડાંની દરકાર રાખતાં જ ન હતાં. મેં રમકડાં અને મીઠાઈને ફેંકી દીધાં. બાળકો પોતાના ઉપર એવો તો સરસ કાબુ મેળવી શક્યાં કે બધાં બાળકોનો વારો આવી જાય ત્યાં સુધી છેક નાની ઉંમરનાં-ત્રણ ત્રણ વર્ષની વયનાં બાળકો પણ પૂરી શાન્તિથી બેસતાં હતાં.

"આ વખતે મને ખબર પડી કે બાળકને પોતાના આત્માનું ભાન થતું એ જ એનો મન મોટો બદલો છે. એ આત્મભાનમાં કંઈ અદ્ભુત દૈવી આનંદ હશે એવું જ્ઞાન તો મને આ બનાવે જ કરાવ્યું. આ રમતો પછીથી જ બાળકો મારી નજીક વધારે આવ્યાં; તેઓ વધારે આજ્ઞાપાલક બન્યાં, વધારે નમ્ર અને વધારે મીઠાં થયાં. આ રમતો રમતી વખતે અમારા હાથ પરસ્પરને સ્પર્શતા હતા. હું એમને મળવા તલપતી હતી અને બોલાવતી હતી અને તેઓ મારો અવાજ સાંભળવાની રાહ જોઈને બેસી રહેતાં હતાં. અવાજ સાંભળી મારી પાસે આવીને મારી ગોદમાં ભરાતાં હતાં. અહીં અમારા આનંદની અવધિ હતી."

બાળકોને જ્યારથી શાંતિ ને આનંદનું દર્શન થાય છે ત્યારથી તેઓ કર્કશતા અને ઘોંઘાટને સહન કરી શકતાં નથી. જેને એક વાર કુમળા અવાજો, સ્વરો અને ધ્વનિઓની દુનિયા હાથ લાગી છે તેઓ આ જગતની ધડમથલના ઘોંઘાટની ભયંકરતા પૂરેપૂરી સમજે છે. શાંતિના દર્શનને પરિણામે તેના આખા જીવનમાં મહત્ત્વનો ફેર પડી જાય છે. તેઓ નાજુકપણે ચાલે છે, ફર્નીચર ઠૂંઠી ફરી ન જાય તેની સંભાળ તેમને સહજ થાય છે, ને તેઓ પદાર્થોને તેમને યોગ્ય સ્થળે બહુ સાચવીને મૂકે છે. તેમનામાં જે માર્દવ અને

સુકોમળતા આવે છે તે શીખવ્યાં આવતાં નથી. દુનિયાને માટે કે સુંદરતાને ખાતર એ માધુર્ય ઉત્પન્ન નથી થતું. પરંતુ શાંતિમાં ઉપજેલા આત્માનંદ ને આત્મારામમાંથી એ મધુરતા, એ કોમળતા, એ સુંદરતા ઉપજે છે. આવી રીતે શાંતિનો આસ્વાદ જેમણે કરેલો છે એવાં બાળકોને ઘોંઘાટ પીડા આપે છે. શાન્ત પ્રવૃત્તિમાં પડતાં વિઘ્નો તેમને દુઃખરૂપ લાગે છે. તેથી જ આખું વાતાવરણ શાંત અને નિર્વિઘ્ન બની જાય છે.

શાંતિની રમતમાં સ્પષ્ટપણે સામાજિક જીવનની ભાવના ઉત્પન્ન થાય છે. બીજા પાઠો કે પરિસ્થિતિમાં આવી અનુકૂળતા નથી. ચાળીશ પચાસ બાળકો એકાદ નાના ઓરડામાં શાંતિથી ત્યારે જ બેસી શકે કે જ્યારે તેઓને શાંતિથી બેસતાં આવડતું હોય, અને શાંતિથી બેસવાની તેમની ઇચ્છા હોય. આવા ઓરડામાં એકાદ ગરબડીયું બાળક હોય તો શાંતિનો પૂરેપૂરો ભંગ થાય છે ને સૌની મજા તૂટી પડે છે. રંગમાં ભંગ પડે છે. અહીં એક સર્વમાન્ય કાર્ય કરવા માટે એકત્ર મળેલી મંડળીના સભાસદોના સહકારનો પદાર્થપાઠ જોવામાં આવે છે. દિવસે દિવસે બાળકો વધારે સંયમી થતાં જાય છે; બીજાને ગડબડ થશે એ ચિંતાથી ઘણાં બાળકો પોતાના નાક ઉપર બેઠેલી માખીને ઉડાડતાં નથી અથવા ઉધરસ કે કફને રોકે છે. બાળકો પોતાનું કામ કરતી વખતે જે શાંતિ રાખે છે તે શાંતિ ઉપરની રમતમાં આવતા સંયમનું પ્રતિબિંબ છે. જો આખું વાતાવરણ શાંત અને વિઘ્નરહિત જોઈતું હોય તો બાળકોમાં ફરસ ઉપર ચાલવાના, સફાઈથી કપાટો બંધ કરવાના ને પદાર્થો અવાજ કર્યા વિના મૂકવાના ગુણો આવવા જ જોઈએ. આ માટે તેમને તાલીમ આપવી જોઈએ. પણ તે બધાં વ્યવસ્થિત બાળકોમાં એકાદ ગેરદાવાર બાળક વાતાવરણને બગાડી મૂકવા સમર્થ છે. પગ પછાડીને ચાલતું અથવા ઘોંઘાટ કરતું બાળક આ નાની એવી મંડળીની શાંતિનો નાશ કરવા બસ છે. એક સુજ્ઞ આરંભનાં બાળકોને ડૉ. મોન્ટીસોરીએ શાંતિનો પાઠ કેવી રીતે આપ્યો હતો તે સાંભળીએ તેના જ શબ્દોમાં જોઈએ —

[illegible]

મળવા આવતાં હતાં. તેઓ પોતાના હાથ મારા ગળામાં નાખી દેતાં હતાં, મારાં કપડાંને વળગી પડતાં હતાં અને આતુરતામાં મારા ઉપર પડતાં પણ હતાં. મેં નાનું બાળક બતાવ્યું ને તેમના તરફ હસીને જોયું. તેઓ મનના ભાવો સમજી ગયાં, જરા આઘે ખસી મારી ફરતાં ફરવા લાગ્યાં અને મારી સામે સ્નેહભરી પ્રશાન્ત આંખે જોવા લાગ્યાં. હું અંદર ગઇ અને બાળકોનો ઘેરો મારી સાથે ચાલ્યો. અમે બધાં બેઠાં. હું એક મોટી ખુરશી ઉપર ગંભીરતાથી બેઠી. બીજાં બાળકો આ નાના બાળક સામે આનંદ અને સ્નેહથી જોઈ રહ્યાં હતાં. હજી અમારામાંથી કોઇએ એક પણ શબ્દનો ઉચ્ચાર કર્યો નહોતો. છેવટે મેં કહ્યું કે ' મેં આજે તમારે માટે નાનકડો શિક્ષક આણ્યો છે. ' ચારે તરફ આશ્ચર્ય પ્રદર્શક દૃષ્ટિપાત અને હસાહસ થઈ. મેં ચલાવ્યું. ' ખરેખર એક નાનો શિક્ષક જ આણ્યો છે કારણકે તમને એ શિક્ષક જેટલી શાંતિ રાખે છે તેટલી શાંતિ રાખતાં આવડતી નથી.' આ સાંભળતાં બધાં બાળકો સ્વસ્થ અને શાન્ત બેસી ગયાં. મેં કહ્યું: ' તમે શાંતિથી બેઠાં છો પણ આ નાના શિક્ષકે જેવી સ્થિરતાથી પોતાના હાથ અને પગ રાખ્યા છે તેવી સ્થિરતાથી તમારામાંનાં કોઇ પણ હાથ પગ સ્થિર રાખતાં નથી.' તરત જ દરેકે જણે પોતાના હાથ પગ તરફ જોયું અને વધારે સ્થિર થયાં. મેં સ્મિત કરી તેમના તરફ જોયું ને કહ્યું: ' પણ તમે આના જેટલાં સ્થિર નહિ થઇ શકો. જુઓ તો ખરાં, એ તો જરીએ હાલતું જ નથી.' બાળકો ગંભીર દેખાયાં. સૌ બાળકો નાના બાળકની સ્થિરતાનો વિચાર કરતાં હતાં એટલામાં મેં તેમને કહ્યું: ' આ નાનું બાળક જેટલું ચૂપ છે, અવાજ વિનાનું છે તેટલાં ચૂપ તમે નહિ થઇ શકો.' સર્વત્ર શાન્તિ થઇ. મેં કહ્યું: ' પણ તમે એના જેટલાં શાંત તો નહિ જ થઇ શકો કારણ કે જુઓ એનો શ્વાસોચ્છ્વાસ કેટલો બધો નાજુકપણે ચાલે છે ? તમે પગના ફણા ઉપર ચાલીને મારી પાસે ધીમેથી આવો. હું તમને બતાવું.' કેટલાંએક બાળકો ઉભાં થયાં અને ધીરે ધીરે પાસે આવ્યાં. મેં કહ્યું: ' સાંભળો, આ બાળક જેટલી ધીમાશથી શ્વાસ લે છે તેટલી ધીમાશથી તમારામાંથી કોઇ લઇ શકશે નહિ.' બાળકો આશ્ચર્ય બની આમતેમ જોવા લાગ્યાં. તેમને કદિ ખબર પડેલી જ નહિ કે જ્યારે તેઓ શાંત બેઠેલાં હોય છે ત્યારે પણ તેમનાથી ગડબડ થાય છે. એમને લાગ્યું કે આ નાના બાળકની શાંતિ તો મોટા માણસો કરતાંએ વધારે ગંભીર છે. બાળકો સ્તબ્ધ થઇ ગયાં. તેઓ શ્વાસ લેતાં પણ બીઈ પડ્યાં. હું ઉભી થઇ. મેં કહ્યું: ' ધીમે ધીમે બહાર જાઓ. તમારા ફણા

[illegible]

[illegible] મેં એમની પાછળ જતાં જતાં [illegible]

[illegible] આ નાનું બાળક તો મારી સાથે [illegible]

[illegible] મારા ગામે [illegible]

[illegible] વિનોદ [illegible]

[illegible] તેથી માતા હાથમાં [illegible]

[illegible]

નનો ખ્યાલ લેતાં શીખવવું.

હથેળી દબાવવાથી કઈ તખ્તી હળવી છે ને કઈ તખ્તી ભારે છે તેનો ખ્યાલ આવતાં બાળક ભારે તખ્તીઓ ને હળવી તખ્તીઓ વજનના કારણે જુદી છે એમ સમજવા માંડશે. શરૂઆતમાં તોલ કરતી વખતે હથેળીઓ વધારે પડતી ઉંચી નીચી જતી રહેશે, પણ ધીરે ધીરે હથેળી દબાવવાનું કામ એટલું બધું ધીમું કરી નાખવું જોઈએ કે લગભગ ખબર જ ન પડે કે હથેળી હલે છે કે નહિ. શરૂઆતમાં કદાચ રંગના ભેદને લીધે વજનનો ભેદ પારખવાનું સહેલું પડશે પણ તેની ફીકર નહિ. પાછળથી તો જ્યારે આમાં રસ જામે ત્યારે બાળકે આ પેટીઓથી આંખે પાટા બાંધીને આંખો બંધ કરીને રમવાનું છે.

એક સાથે બે પેટીઓની તખ્તીઓ ભેગી કરી તેને વજન પ્રમાણે આંખે પાટા બાંધી છૂટી કરી નાખવાની રમત બાળકો રમે છે. આગળ જતાં ત્રણ પેટીઓ ભેગી કરીને રમત રમી શકાય.

ઉષ્ણ અને ઠારની ઇંદ્રિયની કેળવણી.

આ ઇંદ્રિયોની કેળવણીની બાબત ડૉ. મોન્ટીસોરી લખે છે કે આ ઇંદ્રિયોને કેળવવાનું કામ ઘણું જ અઘરું છે અને હજી એ દિશામાં કંઈ નોંધવા જેવા અખતરા થયા નથી. [illegible]

[illegible]

[illegible]

ઇંદ્રિયોની કેળવણી સિદ્ધ કરવા માટે દરેક સાધન પરત્વે નીચે આપેલો ક્રમ અનુસરવો જોઇએ.

પહેલાં સામ્ય, પછી વિરોધ અને પછી ક્રમ આ રીતે સાધનોનો પરિચય આવશ્યક છે. દટ્ટાઓને ખાનામાં નાખીએ છીએ ત્યારે સામ્યની ક્રિયા ચાલે છે; અને એને એક છેડેથી બીજે છેડે ગોઠવી દેવામાં ક્રમ સમાએલો છે. પહેલા અને છેલ્લા દટ્ટામાં વિરોધ પ્રતીત થાય છે.

એક બીજો દાખલો બસ થશે. રંગની તખતીઓનાં જોડકાં કરવાની રમતમાં સામ્યનું શિક્ષણ છે; છાયા રંગો ગોઠવવામાં ક્રમનું શિક્ષણ છે અને છાયા રંગોનો ક્રમ સમજવામાં વિરોધનું શિક્ષણ આપોઆપ ઉભું થાય છે. સુંવાળા ખરબચડા પાટીયા ઉપર વિરોધનું શિક્ષણ સંપૂર્ણ સ્પષ્ટપણે બતાવી શકીએ છીએ. આમ દરેક સાધનમાં ત્રણ વસ્તુઓ (સામ્ય, વિરોધ ને ક્રમ) ક્યાં રહેલી છે એ શોધી કાઢવાનું છે. અને તે ક્રમે ચાલીને બાળકને તેનું શિક્ષણ આપવાનું છે.

ઇંદ્રિયની કેળવણી સિદ્ધ કરતી વખતે એક બીજી વાત લક્ષમાં રાખવાની છે. જે વખતે એક ઇંદ્રિયનું શિક્ષણ આપવા માટે તે તે ઇંદ્રિયને ઉત્તેજક પદાર્થ આપણે તેની પાસે ધરીએ ત્યારે બીજી ઇંદ્રિયનો વ્યાપાર આપણે બંધ કરવો જોઇએ. દાખલા તરીકે આંખ સિવાયની બીજી ઇંદ્રિયોનું શિક્ષણ આપતી વખતે પાટા બાંધીને આંખના વ્યાપારો બંધ કરવા જોઇએ અને ગમે તે ઇંદ્રિયનું શિક્ષણ આપતા હોઇએ ત્યારે ઘોંઘાટના વ્યાપારોને–ગડબડને તો દૂર જ કરવી જોઇએ. અર્થાત્ પ્રયોગની ભૂમિમાં ખૂબ શાંતિ જોઇએ.

જે લોકો બાળકોને આ પદ્ધતિએ કેળવવા માગતા હોય તેમણે પોતે જાતે જ ઇંદ્રિયની કેળવણી આપનારાં બધાં સાહિત્યોનો બાળકની દૃષ્ટિએ ઉપયોગ કરી લેવો–વાપરી જોવા જોઇએ. આમ કરવાથી બાળકોને કેવા અનુભવો થશે, એમને કેવી રીતે મુશ્કેલીઓ જડશે અને કેટલે અંશે આ સાધનોથી બાળકોને કેવો રસ અને આનંદ આવશે તેનો ખ્યાલ આવશે. આ સાધનોનો અનુભવ લેતાં એની ખાત્રી થશે કે જ્યારે આંખે પાટા બાંધીને સ્પર્શ અને કાનને કેળવનારાં સાધનો વાપરવા બેસીએ છીએ ત્યારે સ્પર્શજન્ય અને શ્રવણજન્ય અનુભવો વધારે તીવ્ર અને વધારે સ્પષ્ટ, અને વધારે સહેલથી જાણી શકાય તેવા માલુમ પડશે. પ્રયોગ કરનાર આટલો અનુભવ જાતે લેશે તો તેને પોતાના પ્રયત્નોમાં ભારે રસ આવશે.

# બુદ્ધિની કેળવણી

મોન્ટીસોરીનાં ઇંદ્રિયવિકાસનાં સાધનોના વપરાશથી બાળકની ઇંદ્રિયોનો વિકાસ થાય છે. આ વિકાસને પરિણામે બાળકના બુદ્ધિવિકાસનો પ્રદેશ ઉઘડે છે અને વિસ્તરે છે. જ્યારે બાળકનો ઇંદ્રિયવિકાસ પરિપૂર્ણતાને પામે છે ત્યારે શિક્ષક ઇંદ્રિયજન્ય અનુભવોને બુદ્ધિના પ્રદેશમાં લઈ જવાના એટલે કે સ્થૂળમાંથી સૂક્ષ્મમાં અને ઇંદ્રિયોના અનુભવમાંથી વિચારસંકલનામાં લઈ જવાના છે. જેમ ઇંદ્રિયવિકાસને અર્થે ઇંદ્રિયને અમુક જ અનુભવ આપવા માટે તેને બીજી ઇંદ્રિયોથી જુદી પાડવી પડી હતી, અર્થાત્ બીજી ઇંદ્રિયોનાં વ્યાપારો બંધ કરી એક જ ઇંદ્રિયનો વ્યાપાર શક્ય કર્યો હતો, તેમજ આ બૌદ્ધિક વિકાસ સાધવા માટે બાળકના ધ્યાનની બીજી દિશાઓ રોકી એક જ દિશામાં તેને સ્થિર કરવી પડશે.

બીજા શબ્દોમાં આની આ વાત આ રીતે મૂકી શકાય. ઇંદ્રિયવિકાસ વખતે જે ઇંદ્રિયને કેળવણી આપવી હતી તે ઇંદ્રિયને બહારની ઉપાધિથી છૂટી પાડી દેતા હતા તેમજ જ્યારે શિક્ષક બુદ્ધિનું જ્ઞાન આપવા બેસે ત્યારે તેણે બાળમનની બીજી વૃત્તિઓને આ એક જ બાબત ઉપર કેન્દ્રિત કરી નાખવી જોઈએ.

શુદ્ધ ઇંદ્રિયજન્ય અનુભવો છેક નાની ઉંમરે જ શક્ય છે. જ્યારે કોઈ બહારની વસ્તુ—ઉત્તેજક—ઇંદ્રિયના પરિચયમાં આવે છે ત્યારે ઇંદ્રિયને જે ધક્કો લાગે છે, ત્યારે ઇંદ્રિયને જે અનુભવ થાય છે, તે અનુભવ પોતે જ્ઞાન નથી. એટલો નિરાળો અનુભવ ત્યાં ને ત્યાં જ પડી રહે છે અને જ્ઞાનની પ્રગતિમાં કામમાં આવતો નથી. પણ આપણને જે જે અનુભવો આવેલા, પ્રાપ્ત થયેલ હોય છે તેની સાથે આ અનુભવ જોડાય છે ત્યારે તે જ્ઞાનના માર્ગમાં ઉપયોગી બને છે. આવી રીતે શરૂઆતમાં અનુભવને બાદ

ન જોઈએ. પદાર્થ અને તેનું નામ એ બે વચ્ચે બીજું કશું આવવું ન જોઈએ.

શિક્ષકે આ યોગ સાધવા માટે પાઠ આપ્યા પછી પોતાના પાઠની સફળતા થઈ છે કે નહિ તે જાણવા માટે પરીક્ષા કરી જોવાની છે. અહીં પરીક્ષા શબ્દથી ભડકી જવાનું નથી. પરીક્ષાનો અર્થ પ્રયોગ એવો લેવાનો છે.

પ્રથમ પરીક્ષા એ કરવાની છે કે બાળકના મનમાં પદાર્થ સાથે સાંકળેલી નામની સંજ્ઞા દૃઢ સંકળાએલી રહી છે કે નહિ. પાઠ આપ્યા પછી પાઠ અને પરીક્ષા વચ્ચે થોડોએક સમય જવા દેવો જોઈએ. પછી શિક્ષકે જે નામ અથવા વિશેષણ શીખવ્યું હોય તે તેણે ધીમેથી અને સ્પષ્ટતાથી બોલીને તેને સંબંધ ધરાવતો પદાર્થ બતાવવાને કહેવું. જેમકે સુંવાળું કયું? ખરબચડું કયું? રાતો કયો? ભૂરો કયો? વગેરે.

જ્યારે બાળક પોતાની આંગળીથી સાચો પદાર્થ બતાવે ત્યારે સમજવું કે બાળકના મનમાં શબ્દ અને પદાર્થ વચ્ચે સંબંધ બંધાયો છે. પણ જો કદાચ બાળક પદાર્થ બતાવી શકે નહિ તો શિક્ષકે ભૂલ સુધારવાની નથી, પરંતુ તે વખતે પાઠ આપવાનું કામ બીજા કોઈ અનુકૂળ વખતને માટે મુલતવી રાખવાનું છે. ભૂલ સુધારવાનો તો કાંઈ જ અર્થ નથી. બાળક ભૂલ એટલા માટે કરે છે કે તેના મગજમાં પદાર્થના અનુભવ અને પદાર્થની સંજ્ઞા વચ્ચે યોગ થયો નથી. એટલા માટે જો ભૂલ સુધારવી હોય તો એક જ માર્ગ છે કે પદાર્થના અનુભવનું અને પદાર્થના અનુભવની સાથે નામ જોડવાની ક્રિયાનું પુનરાવર્તન કરવું. પણ જે વખતે બાળક નિષ્ફળ જાય છે તે જ વખતે તો પુનરાવર્તન ન જ કરાવવું. કારણ કે એ વખતે બાળક આપણે જે જાતનો માનસિક યોગ કરાવવા માગીએ છીએ તે માટે તત્પર જ ન હતું અને તેથી જ તે એકામ ન થયું ને પરિણામે નિષ્ફળ ગયું. આપણે આ કામ માટે કોઈ અન્ય અનુકૂળ ક્ષણની રાહ જોવાની છે. જ્યારે બાળક ભૂલ કરે ત્યારે આપણે ઉપર પ્રમાણે વર્તવાને બદલે તેની ભૂલ સુધારીએ ને કહીએ કે 'જો તને તો નથી આવડતું. ને તો આ ભૂલ કરી.' તો બાળક નિરાશ થઈ જશે એટલું જ નહિ પણ આપણું કથન એને ઠપકા રૂપ લાગવાથી, ઠપકામાં વાપરેલા શબ્દો પાઠના શબ્દો કરતા વધારે મહત્ત્વથી અને દુઃખથી યાદ રહેશે અને એમ થવાથી ઊલટું બાળકની શબ્દો શીખવાની પ્રક્રિયામાં મરોડ થશે. પરંતુ ભૂલ પડે ત્યારે સન્મિત માન સાથે પાઠ બંધ કરવામાં આવે તો મગજમાં કશો ગોટાળો ન થતા કરીનાનેય પાઠ ભૂલાતા અને

સફળતાથી આપી શકાશે. ભૂલ કાઢવાથી બાળક પોતાની ભૂલ ન પડે એટલા માટે વધારે પડતા અયોગ્ય પ્રયાસથી પાઠને યાદ રાખવા પ્રેરાય છે અથવા તો તે હતાશ થાય છે. આપણે તો વધારે પડતા બોજાને અને નિરાશાને બંનેને શિક્ષણમાંથી દૂર હાંકી કાઢવા માગીએ છીએ. જો બાળક પદાર્થને સંજ્ઞા સાથે જોડવાની ક્રિયામાં સફળ થાય તો આપણે તેને ત્રીજે પગથીએ ચડાવવાનું છે. આ પગથીયું પદાર્થ વિષે બાળકને જે સંજ્ઞાનું જ્ઞાન થયું છે તે જ્ઞાન વાણી દ્વારા વ્યક્ત કરવાનું છે, એટલે કે પદાર્થના અનુભવનું નામ આપવાનું છે. શિક્ષક પૂછવું કે "આ શું છે?" બાળક કહેશે કે "આ સુંવાળું."

બાળક જો શબ્દનો ઉચ્ચાર બરાબર ન કરી શકતું હોય તો શિક્ષકે તેને શબ્દોચ્ચાર કરતાં શીખવવાનું છે. બાળકની પાસે શ્વાસ લેવરાવી તાણીને શબ્દ બોલાવવો જોઇએ. જ્યારે બાળક શબ્દ બોલે ત્યારે બોલવામાં કઇ જાતની ખામી છે તે શિક્ષકે અવલોકી લેવું.

આટલું થતાં બાળકને કેટલાએક અનુભવોની સંજ્ઞા પણ આવડશે: આને લીધે પદાર્થો સંબંધે બાળકમાં અમુક વિચારો જન્મ પામશે. છતાં આ જ્ઞાન આ સ્થિતિએ વિશિષ્ટ હોય છે, એટલે કે બાળકને ખરબચડા સુંવાળાપણાનો ખ્યાલ હોય છે તેમ રાતી ભૂરી તખતીઓ પરત્વે જ રાતા ભૂરાપણાનો ખ્યાલ હોય છે. આ વિશિષ્ટ ખ્યાલ–જ્ઞાનમાંથી બાળકને સામાન્ય ખ્યાલ યાને જ્ઞાન તરફ એકદમ લઇ જવાની જરૂર નથી. બાળકને જે જ્ઞાન થયું છે તે જ્ઞાનને શાળાના વાતાવરણમાં વ્યક્ત કરવાને ઉતાવળા થવાની ચિંતા નથી રાખવાની. આ માટે બીજા પાઠો આપવાની કે ખાસ કરીને વાતાવરણ તરફ બાળકોનું ધ્યાન ખેંચવાનીયે જરૂર નથી. બાળકો અમુક વખત સુધી સુંવાળા ખરબચડા પૂંઠા ઉપર હાથ ફેરવ્યા પછી અથવા કુમાશના વિવિધ કટકાનો સ્પર્શ અનુભવ્યા પછી પોતાની મેળાએ જ પોતાની આસપાસની જાતજાતની સપાટીઓને અડવા લાગશે. તેઓ કહેવા લાગશે કે આ સુંવાળું છે. આ ખરબચડું છે. આ મખમલ જેવું છે. આ ઉન જેવું છે. અસ્વસ્થ મંદમતિનાં બાળકો માટે વિશેષ જ્ઞાન ફેલાવ્યા પછી સામાન્ય જ્ઞાનના પાઠો આપવાની જરૂર છે પરંતુ જ્યારે આપણે સમધારણ બુદ્ધિનાં બાળકોને શિક્ષણ આપીએ છીએ ત્યારે તો બાળકો મોટા શોધકોના જેમ આખા વાતાવરણના ગુણ જોઇને પોતાની જાતે ઉકેલે ને વાતાવરણનાં રહસ્યો ખોળી કાઢવા માટે ત્યાં સુધી આપણે નિરાંતે બેસવું જ જોઇએ.

પોતાની નવીસી શક્તિનું ભાન થતાં બાળકને પોતાની મદના સમજાય છે, અને પોતાની પરિસ્થિતિમાંથી નવું નવું જ્ઞાન શોધવાનો આનંદ અને સંતોષ અને જ મેળવી લે છે. આવાં બાળકોમાં અવલોકનનો સ્વભાવ સિદ્ધ થતો જાય છે.

બાળકો તેમને આપેલા વિશિષ્ટ જ્ઞાનને ક્યારે અને કેવી રીતે વ્યાપક કરે છે તેની તો શિક્ષકે આતુરતાથી અને અપૂર્વ કાળજીથી રાહ જોવાની છે. બાળકો પોતાના જ્ઞાનને વ્યાપકપણું ક્યારે આપી દે છે તેની આપણને ખબર પણ પડતી નથી. રાતી અને ભૂરી તખતીના જ્ઞાન ઉપરથી આખા જગતના રાતા ભૂરા રંગોમાં મગ્ન લેવાનું સામર્થ્ય બાળક ક્યારે પ્રાપ્ત કરીને પ્રગટ કરે છે તે ખાસ ધ્યાન રાખવા જેવું છે. આવી રીતે જેને ભૂરા રંગનું ભાન થયું હતું તે બાળક એક વાર દોડતું દોડતું એકાએક અટકી ગયું. તેની આંખ ઉંચે આકાશ તરફ એકી ટશે જોઈ રહી ને તે આશ્ચર્યચકિત થઇ બોલી ઉઠ્યું: 'અરે આ આકાશ ભૂરું છે, આ આકાશ ભૂરું છે.'

ડૉ. મોન્ટીસોરી કહે છે કે એક વાર જ્યારે હું બાલગૃહમાં ગઈ ત્યારે પાંચ છ નાનાં બાળકો મારી ફરતાં ફરી વળ્યાં ને મારા હાથ ને મારાં કપડાં પર નાજુકપણે પોતાના હાથ ફેરવવા લાગ્યાં ને બોલવા લાગ્યાં, 'અહો, આ તો સુંવાળું છે. આ તો મખમલ જેવું છે. આ તો ખરબચડું છે.' પછી તો કેટલાંએ બાળકો મારી પાસે આવી પહોંચ્યાં અને પેલાં બાળકો પેઠે મારા ઉપર હાથ ફેરવવા ને એમની પ્રમાણે જ બોલવા લાગ્યાં. ત્યાંની શિક્ષિકા મને કનડતાં બાળકોને મારી પાસેથી દૂર કરવા વિચાર કરતી હતી એટલામાં મેં તેને શાન્ત રહેવાની નિશાની કરી., હું ને તે તો જ્યાં સુધી તેમની આ પ્રવૃત્તિ ચાલી ત્યાં સુધી શાન્ત અને સ્વસ્થ બેસી રહી; મેં તેમને એક પણ શબ્દ કહ્યો નહિ. તેમનો જે સુંદર ઇંદ્રિયવિકાસ અને તેને પરિણામે વ્યાપક બુદ્ધિવિકાસ થયો હતો તેની હું મારા મનમાં તારીફ કરી રહી હતી. મને થયું કે અહીં જ મારી પદ્ધતિની સંપૂર્ણ ફત્તેહ છે. બાળકમાં સ્વયંપ્રવૃત્તિને ઉત્પન્ન કરવાની મારી પદ્ધતિની શક્તિ મેં અહીં નિહાળી.

ડૉ. મોન્ટીસોરી કહે છે કે એક દિવસ એક નાના બાળકે એક ઝાડના રેખાચિત્રમાં રંગ પૂરવાનું કામ શરૂ કર્યું. બાળક રંગો પેન્સિલથી પૂરતું હતું. ઝાડના થડમાં રંગ પૂરવા માટે બાળકે લાલ પેન્સિલ ઉપાડી અને થડમાં લાલ રંગ પૂરવા લાગ્યું. ત્યાં ઉભેલા શિક્ષકથી રહેવાયું નહિ. તેના મનમાં થયું કે બાળકને કહી દઉં કે ઝાડના થડોમાં રાતો રંગ પૂરાય નહિ.

મેં શિક્ષકને બોલતાં અટકાવ્યો ને બાળકને ઝાડના થડમાં રાતો રંગ પૂરવા દીધો. આ ચિત્ર મારે મન અમૂલ્ય હતું. એ ચિત્ર બતાવતું હતું કે હજી બાળકે પોતાની પરિસ્થિતિનું પૂરેપૂરૂં અવલોકન કર્યું ન હતું. આના ઉપાય તરીકે મેં બાળકને પેલી રંગની પેટીઓથી રમવાને પુષ્કળ ઉત્સાહ આપ્યો. બાળક બીજા બાળકો સાથે હંમેશ બાગમાં રમવા જતું હતું, ત્યાં તેને ઝાડોનાં થડ જોવાનું મળતું જ હતું. મારી માન્યતા એવી હતી કે રંગની તખતીઓથી રમતાં રમતાં કોઇ વાર બાળકનું ધ્યાન સ્વયં પોતાની આસપાસના રંગો તરફ જશે ને ત્યારે કોઇ એકાદ આનંદની પળે જેમ પેલા બીજા છોકરાને 'આકાશ ભૂરૂં છે' એ સત્યનું દર્શન થયું હતું એમ જ આ બાળકને ઝાડના રંગના સત્યનું દર્શન થશે જ. મારી સૂચનાથી શિક્ષક પેલા બાળકને રંગ પૂરવાને માટે ઝાડનાં રેખાચિત્રો આપ્યે જ જતો હતો. આખરે સત્યદર્શનનો દિવસ આવ્યો. પેલા બાળકે ઝાડનું થડ રંગવા બ્રાઉન પેન્સિલ લીધી ને થડનો રંગ બ્રાઉન કાઢ્યો ને ડાળીઓમાં લીલો રંગ પૂર્યો. આખરે બાળકે ડાળીઓમાં પણ બ્રાઉન રંગ પૂર્યો ને એકલાં પાદડાં લીલાં કર્યાં.

આ રીતે બાળકના માનસિક વિકાસની પરીક્ષા થઇ જાય છે. 'અવલોકન કરો, અવલોકન કરો.' એવી બૂમો પાડીને આપણે કોઇને અવલોકનકાર કરી શકશું નહિ. પણ જો આપણે બાળકોને સાચા અવલોકનકાર કરવાં હોય તો તેમને અવલોકનકાર થવાની શક્તિ અને સાધનો બને પૂરાં પાડવાં જોઇએ. આ સાધનો ઇંદ્રિયોના વિકાસમાં રહેલાં છે. એક વાર આપણે બાળકને ઉપર પ્રમાણેનો શિક્ષણનો માર્ગ બતાવી દીધો એટલે સ્વયંશિક્ષણનો પ્રશ્ન આપો આપ જ ઉકલી જવાનો. પછી તો આપણી કેળવાએલી અને સંસ્કૃત ઇંદ્રિયો પરિસ્થિતિનું ઉંડું ઉંડું અવલોકન કરવા સહેજે દોડશે અને એમાંથી ઇંદ્રિયો અને મનનો વિકાસ એટલે કેળવણી ચાલ્યા જ કરશે.

પરંતુ જો આપણે ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે પ્રથમ વિશેષ અને પછી સામાન્ય, પ્રથમ મર્યાદિત અને પછી વ્યાપક વિકાસને માર્ગે બાળકને દોરવાને બદલે જૂની પદ્ધતિ પ્રમાણે દોરીએ તો તેનો સાચો વિકાસ સંભવે નહિ. જ્યારે જૂની પદ્ધતિ પ્રમાણે શિક્ષક વિદ્યાર્થીને રંગના નામનો પાઠ આપે છે ત્યારે ખરી રીતે તે વિદ્યાર્થીને એ રંગનો વિશિષ્ટ ગુણ શીખવે છે પણ તે આંખની કેળવણી આપતો નથી. બાળક અમુક પદાર્થોના અમુક રંગ છે એમ શીખે છે; તેને અમુક રંગોનાં નામ પણ આવડે છે. પરંતુ

રંગો પદાર્થો સાથે જ જોડાએલા હોવાથી બાળકને રંગનું સામાન્ય સંસ્કારી શિક્ષણ મળતું નથી. આથી બાળકને રંગનું ઉપલકીયું જ્ઞાન થાય છે ને વારંવાર તે રંગોનાં નામો ભૂલી જાય છે. વળી બાળકને અમુક પદાર્થોના રંગો દ્વારા રંગની માહિતી આપવામાં આવેલ હોવાથી બાળકની રંગની દુનિયા એવા જ પદાર્થોના એવા જ રંગોમાં મર્યાદિત રહે છે. આથી જૂની પદ્ધતિનો શિક્ષક જ્યારે જૂદા જૂદા રંગના જૂદા જૂદા પદાર્થોનાં નામ બાળક આગળ ધરે છે ને રંગનું શિક્ષણ આપવા મથે છે, ત્યારે ખરી રીતે રંગને બદલે પદાર્થોમાં બાળકનું ચિત્ત ચોંટે છે ને રંગ ઉપર ચોંટતું નથી. આ રીતે અપાયેલું શિક્ષણ નિષ્ફળ જાય છે.

આપણે કોઇ કલોક-ઘડીયાળનાં ચક્રોને પકડી રાખીએ અને આપણી પોતાની આંગળીઓ વડે તેના ડાયલ ઉપર કાંટા ફેરવીએ તો તેમાં ખરી રીતે ઘડીયાળ ચાલતું નથી પણ આપણે જ કાંટા ફેરવીએ છીએ ને તેથી તે ચાલતું દેખાય છે. એવી જ રીતે શિક્ષક વિદ્યાર્થીની સ્વયં ચેતનાનાં ચક્રોને પકડી રાખી પોતાની જાતે વિદ્યાર્થીના કાંટા ફેરવે છે. પોતે જે ચાહે છે તે તેના મગજમાં ભરે છે. એમાં વિદ્યાર્થીનું કશું વળતું જ નથી. જૂની પદ્ધતિને આપણે ઉપર લખ્યા ઘડીયાળની સાથે સરખાવી શકીએ. પરંતુ નવી પદ્ધતિને આપણે એવા ઘડીયાળની સાથે સરખાવી શકીએ કે જેને સારું ચાવી આપવામાં આવે છે, અને પછી એ ચાવીના બળે આખું સાંચા કામ આપણે અડવું ન પડે તેમ ચાલ્યા કરે છે. એક વાર ચાવી દીધા પછી ચાવી અને સાંચાઓનો સંબંધ ગતિમાન થતાં ઘડીયાળનું કામ ચાલ્યા કરે છે. પછીથી ચાલવાના કામને અને ચાવી દેનારને સંબંધ રહેતો નથી; એવી જ રીતે શિક્ષક એક વાર દિશા બતાવી આપે છે. પછી સ્વયંશિક્ષણનું કામ તો સ્વતઃ જ ચાલે છે. પછી શિક્ષક અને શિષ્ય વચ્ચે પરસ્પર અવલંબનનો સવાલ રહેતો નથી.

શિક્ષકનું કામ સંચો ચાલતો કરવાનું છે. એક વાર સ્વયંસ્ફુરણા ઉત્પન્ન થઇ ને તેને લીધે વિકાસનું કામ ચાલ્યું એટલે તો તે અનંત કાળ સુધી ચાલ્યા કરશે. શિક્ષકને જે કાંઇ કરવાનું છે તે એ છે કે તેણે એક વાર ચાવી ચડાવી દેવાની છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં આ ચાવી ઇન્દ્રિયોની કેળવણીમાં છે. જો એક વાર ઇન્દ્રિયોની કેળવણીનો માર્ગ ઉઘડ્યો તો પછીથી એ માર્ગ બુદ્ધિના પ્રદેશમાં વિશાળ અને વિશાળ બનતો ચાલે છે. શિકારી કૂતરો શિકાર

કરવાની શક્તિ પોતાના શેઠે તેને આપેલા શિક્ષણમાંથી પ્રાપ્ત કરી શકતો નથી. એ શક્તિ તો તેને પોતાની તીવ્ર ઇંદ્રિયોમાંથી મળે છે. જ્યારે આ તીવ્ર ઇંદ્રિયોને યોગ્ય ક્ષેત્ર મળે છે ત્યારે શિકાર કરવાનું કામ-ઇંદ્રિયોનો ઉપયોગ કરી શિકાર શોધવાનું કામ કુતરાને એક આનંદ થઇ પડે છે. આ આનંદનો સ્વાદ લેવા કુતરો શિકાર કરવા દોડે છે. ઇંદ્રિયોના વિકાસને લીધે ઇંદ્રિયો પોતાનું કાર્યક્ષેત્ર શોધે છે, એ કાર્યક્ષેત્રમાં ક્રિયા કરવાથી પુનઃ ઇંદ્રિયોની શક્તિ વધતી ચાલે છે. એક વાર ઇંદ્રિયોનો વિકાસ થયા પછી ક્રિયા વડે ઇંદ્રિયોના વિકાસની પરિપક્વતા-પરાકાષ્ટા જામવા લાગે છે. પરંતુ એક વારનો સ્વતંત્ર વિકાસ તો આવશ્યક છે જ.

આવી જ રીતે જેની ધ્વનિ વિષયક ઇંદ્રિય કેળવાય છે તે પિયાનો કે એવા કોઇ પણ વાદ્ય પર પોતાની શક્તિને સુંદર બનાવે છે: પોતાના હાથને કેળવે છે ને એમ કરતાં કરતાં તે વધારે ને વધારે સંગીતપ્રિય થઇ પડે છે. અને વાજામાંથી નવી નવી ચમત્કૃતિ ઉપજાવી તેનો આનંદ લે છે.

આ રીતે બેવડું કામ ચાલ્યું જ જાય છે. આમ માણસ પોતાની અંતઃશક્તિની મર્યાદાઓ સુધી વૃદ્ધિ ને વિકાસને પામે છે. ભૌતિક શાસ્ત્રનો એક અભ્યાસી પોતાના શાસ્ત્રીય જ્ઞાનના બળે સુસંગીતના બધા નિયમો જાણતો હોય ને તેની સંસ્કારિતા ગમે તેટલી વિશાળ હોય તો પણ એકાદ સાદું ગીત પણ તે ગાઈ શકતો નથી.

ડૉ. મોન્ટીસોરીનો કેળવણી વિષયક ઉદ્દેશ બાળકના શારીરિક, માનસિક અને આધ્યાત્મિક સ્વયંસ્ફુરિત વિકાસને સહાય આપવાનો છે, નહિ કે બાળકને ભણાવી ગણાવી જેને શિષ્ટ કે ભણેલો કહેવામાં આવે છે તેવો બનાવવાનો છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી માણસને વેદીયો બનાવવા નથી માગતી, તેને જ્ઞાનનો ભાર ભરી રાખનાર વેઠીયો બનાવવા નથી માગતી. કેળવણીકારની ખરી કલા નાના બાળકનું વ્યક્તિત્વ ખીલવવામાં આપણે કેવી મદદ કરવી જોઇએ એ શોધી કાઢવામાં છે. જે શિક્ષકોનો આ પદ્ધતિ સંબંધે સાચો દૃષ્ટિકોણ હોય છે તેને બાળકોમાં રહેલી વૈયક્તિક ભિન્નતાઓ તુરત જ દર્શન દે છે અને શિક્ષક પણ પ્રત્યેક ભિન્નતાને અનુરૂપ સહાય કરવાને શક્તિમાન થાય છે. તેને બાળકોના સ્વભાવનું વૈચિત્ર્ય પૂરેપૂરૂં સમજાય છે. રુચિભેદનો મહિમા તેના મનમાં સ્પષ્ટ થાય છે. તેને સમજાય છે કે કેટલાંએક એવાં બાળકો છે કે જેમને શિક્ષકની કોઇ પણ જાતની મદદની આવશ્યકતા નથી, જ્યારે કેટલાં-

એક એવાં છે કે જેમને શિક્ષક અને શિક્ષણ વિના ચાલે જ નહિ. જ્યાં બાળ-કને શીખવવાની જરૂર પડે ત્યાં પણ આ સિદ્ધાંત તો માન્ય રહેવા જ જોઈએ. તે સિદ્ધાંત એ છે કે શીખવવામાં પણ જેમ બને તેમ શિક્ષક ઓછો ને ઓછો વચ્ચે આવે, ને વધારેમાં વધારે અભ્યાસ રહે. શિક્ષણ આપવાની જરૂર લાગે ત્યાં પણ શિક્ષણ સ્વયં કરવાના બધા પ્રયત્નોને અજમાવવા આપ્યા વિના એકદમ રીતે સીધા શિક્ષણ ઉપર જવું ઠીક નથી.

શિક્ષણ આપવાની જરૂર પડે ત્યાં પણ તે કેવી રીતે અપાય તેના એક બે દાખલાઓ નીચે આપ્યા છે.

આંખે પાટા બાંધીને રમવાની રમતો.

આ રમતમાં સ્પર્શની ઇંદ્રિયનો વિકાસ સાધવાના ભિન્ન ભિન્ન સપાટી-વાળા જાતજાતના કપડાંના કટકા સાધનરૂપ છે. જે બાળકને કટકાનાં નામ અને તેની સપાટીનું જ્ઞાન હોય છે તે બાળકને બોલાવવામાં અને એક ટેબલ પર બેસારવામાં આવે છે. આ ટેબલ એવી જગ્યાએ હોય છે કે જ્યાંથી ટેબલ ઉપર બેઠેલું બાળક બધાયને દેખાય છે. આ બાળકની આંખે પાટો બાંધવામાં આવે છે ને તેને પેલા જાતજાતનાં કપડાં સ્પર્શની ઇંદ્રિય વડે ઓળખવાનું કહેવામાં આવે છે. બાળક કટકાને અડે છે, તેના ઉપર હાથ ફેરવે છે, પોતાની બે આંગળીઓ વચ્ચે ચોળી જુવે છે ને ઉત્તર કહે છે કે "આ મખમલ છે." "આ ખરબચડું કપડું છે." "આ સુંવાળું કપડું છે." વગેરે. બાળકને આમ કરતું જોઈ બીજાં બાળકો ત્યાં આવે છે ને એક જાતનો રસ જામે છે. બીજાં બાળકોમાં પણ આ રમતની ચેતના પ્રગટે છે. આ રીતે રમતનું શિક્ષણ આડકતરી રીતે વધે છે. જ્યારે આ પાટા બાંધેલ બાળકના હાથમાં કોઈ નવી વસ્તુ જેવી કે કાગળ અથવા છરી આપવામાં આવે છે ને જ્યારે તે ચટપ ચટપ પારખી કાઢે છે ત્યારે તેની આસપાસ ઉભેલી મંડળી આશ્ચર્યચકિત થાય છે.

વજન પારખવાની રમત પણ એવો જ આનંદ આપે છે.

જે બાળકને વજનની રમત સમજાઈ હોય છે તે બાળકને ઉપર પ્રમાણે ટેબલ ઉપર બેસાડી તેની આંખે પાટા બાંધી આ રમત રમવાનું કહેવામાં આવે છે. બાળક ખુશીથી બે બે તખતીઓ હાથમાં લઈ એક બાજુએ ભારે અને બીજી બાજુએ હળવી એમ બધી તખતીઓ મૂકી દે છે. બાળકના હાથમાં ઘણી વાર સરખા જ વજનની એટલે એક રંગની તખતીઓ આવી જાય છે,

પણ વજન પારખવાની શક્તિના બળે તેને ક્યાં મૂકવી તેનો તે નિર્ણય કરે છે ને પોતાના કામમાં ભૂલ પડવા દેતું નથી. જ્યારે બાળક ભૂલ કરવાની અણી ઉપર આવે છે ને કદાચ બે રંગની તખતીઓ એક જ બાજુએ મૂકી દે છે ત્યારે ઘણાંને તે ગમતું નથી ને ઘણાંનાં મ્હોં પર નિરાશાનાં ચિહ્નો દેખાય છે. પણ જ્યારે બધી તખતીઓ બરાબર મૂકાઇ જાય છે ને તેમાં એક પણ ભૂલ પડેલી નથી હોતી ત્યારે ખુશાલીનો પોકાર ને તાળીઓનો ગડગડાટ થઇ રહે છે. આમ થતાં રમનાર તથા બીજાઓને લાગે છે કે આંગળીથી પણ-હાથથી પણ તખતીઓ જોઇ શકાય છે ખરી.

કદ અને આકારો પારખવાની રમતો.

ઉપરની રમતો જેવી જ બીજી એક રમત બાલગૃહમાં રમાય છે. આ રમત આંખની મદદ વિના રૂપ જાણનારી ઇંદ્રિયનો વિકાસ સાધે છે. આ રમતનાં સાધનોમાં જાતજાતના સિક્કાઓ, ફ્રોબેલના ઘનો અને ઇંટો, સુકાં બીયાં વટાણા અને પરબોળીયા મોટે ભાગે હોય છે. ઉપરની રમતોમાં બાળકને જેટલી મજા પડે છે તેટલી આ રમતમાં પડતી નથી. છતાં આ રમત દ્વારા પદાર્થોના ગુણો અને નામોનો સુંદર પરિચય થાય છે.

ઇંદ્રિયવિકાસનાં સાધનો અને રીતિ વિષે આગલાં પ્રકરણોમાં લખવામાં આવેલું છે. ઇંદ્રિયવિકાસ ત્યારે જ સફળ થયેલો ગણાય કે જ્યારે સાધનો દ્વારા વિકાસ પામેલી શક્તિઓ વડે બાળક પોતાની આસપાસની દુનિયામાંથી સ્વતઃ જ્ઞાન લેતું બની જાય; એટલે કે જ્યારે ઇંદ્રિયો બાળકને તેના જ્ઞાન લેવાના કામમાં ઉત્તમ હથિયારો થઈ પડે. ઇંદ્રિયવિકાસની પરિપૂર્ણતા પદાર્થોની સંજ્ઞાના પરિચયમાં છે. એટલે ઇંદ્રિયો જ્ઞાનનાં ઓજારો થાય તે પહેલાં ઇંદ્રિયગમ્ય ગુણોના નામોનું શિક્ષણ આવશ્યક છે. એ શિક્ષણને શબ્દસંજ્ઞાનું શિક્ષણ એવું નામ આપી શકાય. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં આવું શિક્ષણ બૌદ્ધિક શિક્ષણના નામથી સંબોધવામાં આવેલ છે. કારણ કે ઇંદ્રિયોના અનુભવમાં જે વાત આવેલી છે તેને શબ્દથી સ્પષ્ટ કરવાથી બુદ્ધિવિકાસના માર્ગમાં અનુકૂળતા મળે છે. ભાષાની ચોકસાઈ વિના ઇંદ્રિયગમ્ય ગુણોનું જ્ઞાન અસ્પષ્ટ રહે છે અને તેથી તેનો વિનિમય કે ઉપયોગ લગભગ મુશ્કેલ કે કઠિન થઇ પડે છે. આથી ઇંદ્રિયોથી જણાએલ જ્ઞાનને શબ્દ સાથે જોડવાનો પ્રબંધ મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં આવશ્યક ગણવામાં આવ્યો છે.

હવે આપણે આંખની ઇંદ્રિયના વિકાસને એટલે કે અનુભવને શબ્દની

સાથે કેમ જોડાય છે તે જોઈએ. જેમ ઇંદ્રિયવિકાસ થતાં આંખને આ દુનિયા ચમત્કાર પૂર્ણ લાગી હતી, જેમ એને આ દુનિયામાં રહેલા રૂપ અને રંગના ઢગલાઓ જીવન ભારવા હતા, તેમજ શબ્દ સાથે આંખના અનુભવો જોડાતાં રૂપની અને રંગની દુનિયાને નામથી ( તેની વ્યાવહારિક સંજ્ઞાથી ) બાળક ઓળખતું થશે અને તેથી બાળકની મનમાં ઓર વધારો થતાં દુનિયામાં તેનો પ્રવેશ સરલ થશે. આપણી દુનિયામાં ભાષાની કેટલી ચોકસાઈ છે તે તો સૌ જાણે છે. જ્યાં સુધી અનુભવો વ્યક્ત કરવાને ભાષા સ્પષ્ટ નથી ત્યાં સુધી બૌદ્ધિક પ્રદેશ નિર્મળ થતો નથી. ઘણાં બાળકો જાડું અને મોટું તેમજ લાંબું અને ઉંચું એ શબ્દો સમાનાર્થે વાપરે છે. આથી તેમના વિચાર દર્શાવવાની રીતિ અસ્પષ્ટ થાય છે ને તેઓ પોતાના અનુભવો સમજી શકતાં નથી ને સમજાવી શકતાં નથી. વાણી એ વિચારનું વાહન હોવાથી એની સ્પષ્ટતા અતિ આવશ્યક છે.

આંખની ઇંદ્રિયની કેળવણીનાં સાધનો સાથે સંજ્ઞાને જોડવાની રીત.

કદનાં સાધનો:—બાળક જ્યારે કદની ત્રણે પેટીઓથી પૂરેપૂરું રમી રહે છે અને જ્યારે તેને એની રમત કરતાં એટલે કે પેટીઓમાં કટકા નાખતાં જરાએ વાર લાગતી નથી, ત્યારે આંખની ઇંદ્રિયનો એ સાધનો પુરતો વિકાસ પૂર્ણ થયો છે એમ ધારી એ પદાર્થોના ગુણો સાથે સંજ્ઞાનો પરિચય કરાવવાનું આવે છે. શિક્ષક સરખી ઉંચાઇના અને પરના વ્યાસના કટકાઓ કદની પેટીઓમાંથી બહાર કાઢે છે ને તેમને એક ટેબલ ઉપર આડા પાસપાસે મૂકે છે. પછી શિક્ષક બને છેડાના એક એક કટકાને લઈને કહે છે કે 'આ જાડું', 'આ પાતળું.' પછી શિક્ષક છેડાના બે કટકાઓને ઉપાડી લઈને બન્નેને પાસે પાસે મૂકે છે કે જેથી બે વચ્ચે ચોકખી સરખામણી થઈ શકે. પછી શિક્ષક બન્નેને બહારથી પકડી તેમના પાયાને સરખાવે છે અને બને વચ્ચે કેટલો તફાવત છે તે તરફ ધ્યાન ખેંચે છે. પછી બન્નેને ઉભા પાસે મૂકે છે કે જેથી બન્નેની લંબાઈ સરખી છે તે તરફ બાળકનું ધ્યાન ખેંચાય. શિક્ષક બોલે છે: 'આ પાતળું', 'આ જાડું.' આ પછી શિક્ષક 'જાડું કયું ?' 'પાતળું કયું ?' એમ પૂછે છે ને બાળકને તે આપવું છે એટલે 'આ કેવું !' 'આ કેવું !' એમ પૂછી આ પાઠ પૂરો કરે છે. આ પછી છેડના બે કટકાઓને કોરે મૂકી બાકીના કટકાઓમાંથી છેડાના બે કટકાઓ પસંદ કરી ઉપર પ્રમાણે પાઠ અપાય છે ને જ્યારે એ પ્રમાણે

[illegible] ત્યારે કટકાઓમાંથી ગમે તે એક લઈ આની [illegible] આવો એમ બાળકને કહેવામાં આવે છે ને એ પ્રમાણે [illegible] કરવામાં આવે છે. આવી જ રીતે કટકાની ઓળખ પેટી [illegible] શીખવવાના છે. ક્રમવાર કટકાઓ ગોઠવ્યા [illegible] 'આ મોટું છે'. પછી છેલ્લાને આડીને [illegible] પાસે પાસે મૂકીને બંનેમાં કેટલો [illegible]. પછી પહેલી પેટી [illegible] તે પ્રમાણે કરવું. એવી જ રીતે ઓળખ [illegible] જ્ઞાન કરાવવું. એમ કરવા [illegible] જમીન પર [illegible] 'આ નીચું' એવાં [illegible] તફાવત છે તે બતાવવા [illegible] છે એમ [illegible] જ્ઞાન કરાવવું. આમ કરવામાં [illegible] કરવી.

[illegible] સૌથી [illegible] જ્ઞાન [illegible]

પડેાને અનુસરીને તેને શબ્દનું જ્ઞાન આપવાનું છે. સામાન્ય રીતે બધી આકૃતિઓનાં નામેા શીખવવાની જરૂર નથી પણ ચેારસ, ગેાળ, લંબચેારસ, ત્રિકેાણ અને લંબગેાળ એટલા શબ્દોને પરિચય તેા આવશ્યક ગણવેા. પછી બાળકને ચેારસ અને લંબચેારસ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવવામાં આવે છે. તેમના એક ખાનામાં ચેારસ અને બાકીના પાંચ ખાનામાં લંબચેારસ ગેાઠવવામાં આવે છે. આ લંબચેારસની લાંબી બાજુ ચેારસની એક બાજુ જેવડી હેાય છે. પછી ચેારસ અને લંબચેારસ વચ્ચેનેા ભેદ આ પ્રમાણે બતાવાય છે.

ચેારસને ચારે બાજુ ફેરવવામાં આવશે તેા પણ તેના ખાનામાં તે બેસી શકશે પણ લંબચેારસને આડેા મૂકશું ત્યારે તે તેના ખાનામાં બેસી નહિ શકે. આમાંથી બાળકને સમજાશે કે લંબચેારસેા કેટલાક ટુંકા અને લાંબા છે ને કેટલાક ટુંકા અને પહેાળા છે; જ્યારે ચેારસેા બધી બાજુએ સરખા છે. માત્ર તેમાં નાના મેાટાનેા તફાવત છે.

આવી જ રીતે પછી ગેાળ, લંબગેાળ અને અંડાકાર વચ્ચેનેા તફાવત બતાવવામાં આવે છે. ગેાળને ગમે તેમ ફેરવીને તેના ખાનામાં મૂકેા તેા તે તેના ખાનામાં જઇ શકે છે. લંબગેાળને જો આડેા મૂકશેા તેા તે પેાતાના ખાનામાં જઇ શકતેા નથી. પણ ફેરવીને સામી બાજુએથી મૂકેા તેા તે પેાતાના ખાનામાં જઇ શકશે. પરન્તુ અંડાકાર તેા આડેા મૂકીએ તેા પણ ખાનામાં જઇ શકતેા નથી ને ફેરવીને સામી બાજુએથી મૂકીએ તેા પણ ખાનામાં જઇ શકતેા નથી. એનેતેા એક જ રીતે ખાનામાં મૂકી શકાય છે. આ તફાવત તરફ બાળકનું ધ્યાન ક્રિયા કરી ખેંચવાનું છે.

બાળક ગેાળ અને લંબગેાળ કે અંડાકાર વચ્ચેનેા તફાવત સહેલથી સમજી શકે છે; ને એ પણ સમજી શકે છે કે ગેાળ નાનું હેાય કે મેાટું, પણ પેાતાના ખાનામાં ગમે તેમ ફેરવીને મૂકવામાં આવે તેા પણ તેમાં દાખલ થઇ શકે છે, જ્યારે લંબગેાળ અને અંડાકારની વાત નિરાળી છે. બધાં બાળકેાને લંબગેાળ અને અંડાકાર વચ્ચેનેા ભેદ બતાવવામાં આવતેા નથી. માત્ર જેઓને ભૌમિતિક આકૃતિઓનેા શેાખ છે ને જેઓ વારંવાર તફાવતેા વિષે પૂછે છે તેમને અંડાકાર અને લંબગેાળ વચ્ચેનેા ભેદ સમજાવવામાં આવે છે. ઘણું ખરૂં આ કામ ઉપલી શ્રેણીને માટે રહે છે. બાળક આવા ભેદ સ્વયં ઉચ્ચ શ્રેણીમાં શેાધી કાઢે એ વધારે ઇચ્છવા જેવું છે.

કેટલાએક એમ ધારે છે કે આ પ્રમાણે ભૌમિતિક આકૃતિઓને

પરિચય કરાવવાથી આપણે બાળકોને છેક નાની ઉંમરથી ભૂમિતિનું જ્ઞાન કરાવી તેમનો બોજો વધારીએ છીએ, જ્યારે બીજા કેટલાએક કહે છે કે આપણે ભૌમિતિક આકૃતિઓના જ માત્ર પરિચય આપવા માગીએ છીએ તો ઘનાકૃતિઓ શા માટે ન વાપરવી? કારણ કે એ સ્થૂળ હોઇ વધારે સ્પષ્ટ અને જ્ઞાનગમ્ય છે. આ વહેમો સંબંધે મને લાગે છે કે મારે અહીં બે શબ્દો કહેવા જોઇએ. ભૂમિતિનું શિક્ષણ ભૌમિતિક આકારોની પૃથક્કૃતિમાં છે. ભૌમિતિક આકારોને અવલોકવામાં પૃથક્કૃતિ આવતી નથી. જ્યારે આપણે ફ્રૉબેલ જે પદ્ધતિની હિમાયત કરે છે તે પદાર્થદર્શન પદ્ધતિથી બાળકને ભૌમિતિક આકૃતિઓની બાજુઓ ને ખૂણાઓનું જ્ઞાન આપીએ છીએ ( જેમકે ચોરસને ચાર બાજુ છે, અને સરખી લંબાઇની ચાર લાકડીઓથી ચોરસ બનાવી શકાય. ) ત્યારે તો ખરેખર આપણે ભૂમિતિનું શિક્ષણ આપીએ છીએ; અને હું માનું છું કે આ શિક્ષણ નાનાં બાળકોને માટે ઘણું અકાળે છે. પરંતુ ભૌમિતિક આકૃતિઓનું અવલોકન નહિ કે શિક્ષણ આ ઉંમરનાં બાળકો માટે ( ત્રણથી છ વરસની ઉંમરનાં માટે) બહુ વધારે પડતું શિક્ષણ નથી. જે ટેબલ ઉપર બેસીને બાળક પોતાનો ખોરાક લે છે તે ટેબલની સપાટી લંબચોરસના આકારની હોય છે તેમજ જે રકાબીમાં એનો ખોરાક આવે છે તે રકાબી વર્તુળાકાર હોય છે. જ્યારે આપણે બાળકને રકાબીની વર્તુળાકાર અને ટેબલની લંબચોરસ સપાટીના પરિચયમાં આવવા દઇએ ત્યારે એવી બીક રાખતાં નથી કે તે સપાટીઓના પરિચયથી બાળક અકાળે ભૂમિતિનું જ્ઞાન મેળવી લેશે.

બાળકને જે આકૃતિઓ બતાવવામાં આવે છે તે આકૃતિઓના દર્શનથી બાળકનું ધ્યાન તે તે આકૃતિઓના આકાર તરફ માત્ર ખેંચાય છે. જેમ આપણે બીજી વસ્તુનાં નામ બાળકને શીખવીએ છીએ તેમ આ આકારનાં નામ બાળકને શીખવીએ છીએ. જ્યારે આપણાં ઘરમાં જ બાળક વારંવાર ગોળ રકાબીઓ વગેરે શબ્દો સાંભળે છે ત્યારે શા માટે આપણે એને વર્તુળ, ચોરસ, અંડાકાર એવા શબ્દો શીખવવામાં વાંધો લેવો જોઇએ ? ઘરની અંદર બાળક માબાપને ચોરસ ટેબલ, અંડાકાર ટેબલ વગેરે સંબંધે વાત કરતાં સાંભળે છે, ને તેને કાને વર્તુળ, ચોરસ, અંડાકાર એવા શબ્દો પડે છે. ત્યારે એવા શબ્દોના અર્થનું શિક્ષણ મોકૂફ રાખીને શા માટે આપણે બાળકના મગજને ગોટાળામાં રાખીએ અને પહેલી તકે એની સમજણમાં અને વાણીમાં સ્પષ્ટતા દાખલ ન કરીએ ? આનું જરૂરનું શિક્ષણ

આપવામાં કોઈ પણ જાતની ઉતાવળ થતી જ નથી. બાળકની સ્વાભાવિક હાજતોને લીધે બાળકને જ્યારે વહેલું શીખવીએ અથવા શીખવવાનો પ્રબંધ કરીએ ત્યારે તેમાં અકાળે પાક આણવા જેવું કશું છે જ નહિ. આપણે જાણીએ છીએ કે જન્મથી બાળક જ્ઞાનપિપાસુ છે. નાનું બાળક મોટાંઓ વાતો કરતાં હોય છે ત્યારે તેના શબ્દો અને ભાવો સમજવાને માટે ઉંચું મોઢું રાખીને પુષ્કળ મહેનત કરે છે, અને છતાં તેને આપણી વાણી અને તેનો અર્થ બહુ થોડો સમજાય છે; અને બાળકને એ થોડી સમજણ-માંથી ભાષાને ઉપજાવવાનું કામ ઘણું જ કઠિન પડે છે. આને બદલે જો આપણે ક્રમસોપાન અને અલ્પ શ્રમવાળું ભાષાશિક્ષણ બાળકને આપીએ તો બાળક કેટલા બધા શ્રમમાંથી ઉગરી જાય ! એટલું જ નહિ પણ બાળકને આનંદ સાથે પોતાની જ્ઞાનપિપાસા તૃપ્ત કરવાનું ભાગ્ય પ્રાપ્ત થાય. બાળકને જ્યારે આપણે આપણી વાણીને અને દુનિયાની વાણીના વ્યવહારને સમજવાની શક્તિ આપીએ છીએ ત્યારે તે બાળ મનથી પોતાનો આંતરાનંદ અને સંતોષ પ્રગટ કરે છે. બાળક જ્યારે અશુદ્ધ વાતાવરણમાં હોય છે ત્યારે તે અશુદ્ધ બોલીનું અનુકરણ કરે છે, અને તેથી તેની વાણીમાં અશુદ્ધિનો દોષ આવે છે. આ દોષ તેના ભાષાજ્ઞાનના માર્ગમાં હંમેશને માટે નડે છે. જ્યારે જ્યારે બાળકને શબ્દજ્ઞાન મેળવવાની ઇચ્છા થાય ત્યારે ત્યારે શિક્ષક તેને યથાર્થ શુદ્ધ ઉચ્ચારણ અને શુદ્ધ શબ્દોથી પરિચિત કરે તો બાળકનો શ્રમ અને ભાષાની અપૂર્ણતા દૂર થાય. આપણે જે કાંઈ કરવાનું છે તે બાળકની આસપાસ શુદ્ધ વાતાવરણ રચવાનું છે. એક વાર એવું શુદ્ધ વાતાવરણ રચ્યું એટલે બાળક આપોઆપ શુદ્ધ ભાષાનો અભ્યાસ લે; અને પોતાનું ભાષાજ્ઞાન પરિપૂર્ણ કરે.

વળી અહીં આપણે એક બીજી વસ્તુની ચર્ચા પણ કરી લઈએ. એક એવી માન્યતા છે કે બાળકો જે કરવા માગે તે કરવાને તેમને સ્વતંત્ર છોડી દઈએ તો તે પોતાના મનને ખીલવી શકશે. ... આપણે બાળક તે પછી કરીએ. ... એમ જ હોય તો બધા બાળકો ભાષાની બાબતમાં કેટલું ખરું જાણતાં મદદ કરવામાં નથી આવતી ત્યાં ત્યાં તે ભાષાજ્ઞાનથી અપરિચિત જ રહેલ હોય. વસ્તુસ્થિતિ એમ નથી. સ્વતંત્રતાથી ભલે બાળક શબ્દો અને તેની પાછળ રહેલા ઉચ્ચારોને પકડી લે છે, બાળક આ દુનિયામાં એક નવીન મુસાફર છે. પોતાના પ્રયત્નમાં તે કેટલીક વખત નહિ ... છે, અને તેને

સમજે છે. વળી તે તેની આસપાસ વસનારાઓની ભાષાની વાણી સમજવાને પ્રયત્નો કરે છે અને આખરે તે સમજે છે. આરંભમાં તેને આ શક્તિ મેળવવા માટે ક્રિયાપૂર્વક પ્રયત્ન કરવા પડે છે. આ બધું તો વિના શિક્ષક બાળક પોતાના પ્રયત્નથી જ શીખે છે. પણ બાળકના પ્રયત્નોને યોગ્ય શિક્ષણથી મદદ કરવામાં આવે તો બાળક શક્તિના ઓછા ભોગે આ દુનિયાનો પરિચય સહેલાઈથી અને આનંદ વિસ્તારથી કેળવી શકે છે. આ મહાન માનવવિચારસૃષ્ટિમાં પ્રવેશ કરતા બાળપ્રવાસીઓના આપણે તો માત્ર માર્ગદર્શકો છીએ. આપણે આપણી ફરજ બરાબર સમજવાની છે. માર્ગદર્શક તરીકે નિર્મળ બુદ્ધિ અને સંસ્કારિતાની આપણામાં પૂરી અપેક્ષા છે. આપણો પ્રવાસી કલાની જે કૃતિમાં રસ લે છે તે કૃતિની ટુંકામાં પણ સચોટપણે આપણે એને માહિતી આપવાની છે. નિરર્થક વાણીવિલાસનો આપણે ત્યાગ કરવાનો છે. કલાની કૃતિને મુસાફરનો સચેટ પરિચય કરાવ્યા પછી આપણે તો સન્માનપૂર્વક દૂર ઉભા ઉભા જ્યાં સુધી બાળક કલાકૃતિને અવલોકે ત્યાં સુધી રાહ જોવાની છે. બેશક બાળક નકામી વસ્તુઓના અવલોકનમાં પોતાનો વખત અને શક્તિનો વ્યય ન કરે અને જીવનની સુંદર, રસિક અને મહત્વની બાબતો અવલોકતાં શીખે એ દિશામાં તેને દોરવાનો આપણો ધર્મ છે. આપણે એ ધર્મને બરાબર બજાવી શકીએ તો બાળક પોતાના પ્રવાસમાં સંતોષ અને આનંદ મેળવી શકશે.

ઉપર કહેવામાં આવ્યું છે કે કેટલાએકનો મત એવો છે કે બાળકોને સાદી–એકતલ ભૂમિતિની આકૃતિઓનો પરિચય કરાવવા કરતાં ભૂમિતિના ઘન પદાર્થોનો પરિચય કરાવવો એ વધારે સારું અને સહેલું છે. સાદી આકૃતિને જોવામાં જે શ્રમ આંખને પડે છે તેના કરતાં વિશેષ શ્રમ ઘનાકૃતિને જોવામાં પડે છે. આ પ્રશ્ન શરીરશાસ્ત્રને લગતો છે. પણ તેને આપણે બાજુએ મૂકીને હમણાં આ બાબતનો વિચાર માત્ર વ્યવહારિક કેળવણીની દૃષ્ટિએ તપાસીએ. આપણે આપણી આસપાસ જે પદાર્થો હમેશ જોઇએ છીએ તેનો મોટો ભાગ આપણે બનાવેલી સાદી ભૌમિતિક આકૃતિઓને વધારે મળતો છે. બારણાંઓ, બારીની ફ્રેમો, ચિત્રોની ફ્રેમો, લાકડાનાં અથવા આરસનાં ટેબલનાં મથાળાંઓ બેશક ઘનપદાર્થો છે પણ એમાંના ત્રણે માંહેનું દરેકનું જાડાઇનું કદ પ્રમાણમાં બહુ ઓછું છે: અને બાકીનાં બે કદો સાદી સપાટીના આકારોને સ્પષ્ટ કરે છે.

જ્યારે બારીમાં, ચિત્રની ફ્રેમમાં ને ટેબલમાં આપણે સાદા ભૌમિતિક આકાર જોઈ શકીએ છીએ ત્યારે આપણે બારી લંબચોરસ છે, પિક્ચર-ફ્રેમ અંડાકાર છે અને ટેબલ ગોળ છે એમ કહીએ છીએ. સાદી સપાટીના વિભિન્ન આકારવાળી જે ઘનાકૃતિ આપણી નજરે આવે છે તે ઘનાકૃતિઓની આપણી સાદી ભૌમિતિક આકૃતિઓ સ્પષ્ટ રીતે પ્રતિનિધિ છે. આ રીતે ભૌમિતિક આકૃતિઓના પરિચયમાં આવેલું બાળક ભૌમિતિક સપાટીવાળા પદાર્થને ઓળખી શકશે, પરંતુ ભૌમિતિક ઘનાકૃતિઓને ઓળખી શકશે નહિ. જ્યારે બાળક ટેબલની સપાટીથી ખૂબ પરિચિત થશે અને એ સપાટી લંબચોરસ આકારની છે એમ તેને ખબર પડશે, ત્યાર પછી ઘણે લાંબે વખતે તેને જણાશે કે ટેબલનો પાયો સૂચિ અથવા કાપેલો શંકુઆકાર અથવા લંબ નળાકાર છે.

આપણી આસપાસના પદાર્થોમાં શુદ્ધ ભૌમિતિક ઘનાકૃતિઓના આકારો હોતા જ નથી. જે ઘનાકૃતિના પદાર્થો દેખાય છે એમાં આકારોનું મિશ્રણ હોય છે. બાળક એક દૃષ્ટિપાતે મિશ્રિત આકારોથી ગુંચવાડા ભરેલી સમગ્ર ઘનાકૃતિને વિલોકવાની નજરે લેતું નથી પરંતુ એ ઘનાકૃતિઓમાં રહેલી સાદી આકૃતિઓને સરખામણીની દૃષ્ટિથી જુએ છે. બાળક બારી બારણાંઓમાં વ્યક્ત થતી સાદી ભૌમિતિક આકૃતિઓને તુરત જ જોઈ શકે છે, અને અહીં તેને મળેલું સાદી ભૌમિતિક આકૃતિનું જ્ઞાન એક જાદુઈ ચાવી જેવું બને છે.

ડૉક્ટર મોન્ટીસોરી લખે છે કે એક વખત હું પ્રાથમિક શાળાના એક વિદ્યાર્થી સાથે પિન્શિયન હીલ ઉપર ફરતી હતી. વિદ્યાર્થીએ શાળામાં ભૌમિતિક આલેખનનું જ્ઞાન લીધેલું હતું, અને તે સાદી ભૌમિતિક આકૃતિઓની પૃથક્કૃતિની માહિતી ધરાવતો હતો. જ્યારે અમે આ ટેકરીને મથાળે પહોંચ્યાં ત્યારે અમે આખું રોમ, તેનાં ઘરો, મંદિરો, [illegible], [illegible], કારખાનાંઓ અને બાગબગીચાઓ વગેરે જાણે [illegible] ચીતરેલાં હોય એમ જમીન પર [illegible] પડેલાં હતાં. આ દૃશ્ય તરફ મેં મારો હાથ લંબાવીને કહ્યું "જો, અહીં જે બનાવ્યું છે, જે બાંધેલું છે, તે ભૌમિતિક આકૃતિઓના એક મોટા [illegible] સિવાય બીજું શું છે? [illegible] મકાનો, [illegible], [illegible], ત્રિકોણ, અર્ધ વર્તુળોના નમૂનાઓ વગેરે સિવાય બીજું શું બનાવે છે?" [illegible] હતા તેમાં જ્યાંથી ભૌમિતિક આકૃતિઓ [illegible] [illegible] ડૉ. મોન્ટીસોરી

વચ્ચેનો ભેદ પણ સમજવો જોઈએ, અને એ સમજણને પરિણામે તેનામાં કુદરતી મહત્તાની સાથે જ મનુષ્યકૃતિની મહત્તાની કદર પ્રગટવી જોઈએ.

સ્વતંત્ર હસ્તાલેખન:—મોન્ટેસોરી શાળામાં બાળકને એક ધોળો કાગળ અને એક પેન્સિલ આપી દેવામાં આવે છે કે બાળકને પસંદ પડે તે ચિત્ર તે ખુશીથી કાઢે. બાળકો આવી રીતે જે ચિત્રો કાઢે છે તે ચિત્રો માનસશાસ્ત્રના અભ્યાસીઓને ઘણાં ઉપયોગી ગણાયાં છે. આ ચિત્રો દ્વારા બાળકની અવલોકનશક્તિનું માપ આવે છે અને બાળકોની વ્યક્તિગત કેવી રુચિ છે તે સમજાય છે. આ કારણે આવાં ચિત્રોની મહત્તા છે. સામાન્ય રીતે શરૂઆતનાં ચિત્રો અસ્પષ્ટ અને ગોટાળિયાં થાય છે, પણ શિક્ષકે બાળકે શેનું ચિત્ર કાઢ્યું છે તે તેને પૂછી લઈને પછી તેની નીચે બાળકે આપેલા ચિત્રનું નામ લખવાનું છે. આમ કરવાથી ચિત્રોનો વ્યવસ્થિત સંગ્રહ કરી શકાય છે. ધીમે ધીમે બાળકનાં ચિત્રો સમજી શકાય તેવાં થાય છે અને તે દ્વારા બાળકનું અવલોકનબળ કેટલું વધતું ચાલ્યું છે તે જાણી શકાય છે. ઘણી વાર ચિત્રોમાં ચિતરેલી વસ્તુની બારીક બારીક વિગતો પણ આપેલી હોય છે. બાળક પોતાની ઇચ્છાને અનુસરીને કોઈ પણ જાતના દબાણ વિના ચિત્ર કાઢે છે તેથી આપણે બાળકને કયા કયા પદાર્થો વધારેમાં વધારે આકર્ષી રહ્યા છે તે સારી રીતે સમજી શકીએ છીએ. આ સ્વતંત્ર હસ્તાલેખનથી આકારોની દુનિયામાં બાળક પેસે છે ને આકારોની દુનિયાને વ્યક્ત કરવા પણ માગે છે. સ્વતંત્ર હસ્તાલેખન આકારની સાથે નિકટ સંબંધ ધરાવે છે. એ જ્ઞાન ચિત્રકળામાં પ્રથમતઃ આવશ્યક છે. સ્વતંત્ર હસ્તાલેખન એક કામ કરે છે જ્યારે રેખાચિત્રો બીજું કામ કરે છે. સ્વતંત્ર હસ્તાલેખન આકારનો પરિચય કરાવે છે ત્યારે રેખાચિત્રો રંગનો પરિચય આપે છે. હસ્તાલેખન ઉપરથી જેમ આપણે જાણી શકીએ કે બાળકનું આસપાસની દુનિયાના આકારોનું કેવું જ્ઞાન છે, એવી જ રીતે રેખાચિત્રોમાં પૂરેલા રંગો ઉપરથી જાણી શકીએ કે બાળકને આસપાસની દુનિયામાં પડેલા રંગોનું કેવું જ્ઞાન છે. કેટલાંએક રેખાચિત્રો ભૌમિતિક આકૃતિનાં ને સામાન્ય રીતે બાળકને જેનો પરિચય હોય તેવાં ઘરનાં, શાળાનાં, અને બાગનાં આપવાનાં છે અને તેમાં પેન્સિલો વડે રંગ પુરાવવાનો છે. બાળકને તેમાં પોતાને મનગમતો રંગ પસંદ કરવા અને પૂરવા દેવો. પોતે રંગની પસંદગી કરી લેશે એટલે તેનું રંગની બાબતમાં અવ-

પણ કુશળ માલુમ પડે છે. જે બાળકોનું અવલોકન કાચું હોય છે, અને જેના આકારો સ્પષ્ટતાને પામેલ નથી તેઓને શિક્ષક આસપાસની દુનિયા તરફ લઈ જઈ તેમાં રહેલા પદાર્થો તરફ તેમનું ધ્યાન ખેંચવાનું છે, અથવા કોઈ સારી પેઠે બાળકોનું ધ્યાન તેની આસપાસના પદાર્થો તરફ સ્થિર કરવાનું છે.

ઇંદ્રિયોના વિકાસને લીધે જાતજાતની વિશિષ્ટ શક્તિઓ આવે છે તેને વ્યાપક વાતાવરણ આપવા માટે ઉક્ત સાધનો છે.

ભૌમિતિક આકૃતિઓ (બાજુઓ, ખૂણાઓ, મધ્યબિંદુ અને પાયો) ની પૃથક્કૃતિઃ—

ભૌમિતિક આકૃતિઓનું પૃથક્કૃતિનું શિક્ષણ નાનાં બાળકોને આપી શકાતું નથી. ડૉ. મોન્ટીસોરીએ એક રમત દાખલ કરી તે દ્વારા બાળકને લંબચોરસની પૃથક્કૃતિનો ખ્યાલ આપવાનો પ્રયત્ન કર્યો છે.

રમતને માટે જે લંબચોરસ પસંદ કરવામાં આવ્યો છે તે લંબચોરસ ટેબલના મથાળાની સપાટીનો છે. બાળકને આ ટેબલ ઉપર ૭ જમવા બેસનારાઓ માટે સગવડ કરવાનું કહેવામાં આવે છે. જમવામાં વપરાતાં સાહિત્યો જેવાં કે ચમચા, રકાબી, મીઠું, અથાણું, રૂમાલો વગેરે બાલગૃહમાં રાખવામાં આવે છે. શિક્ષક ટેબલની દરેક લાંબી બાજુએ બે બે અને દરેક ટૂંકી બાજુએ એક એક બેસનારની જગ્યા ગોઠવાવી ૭ જણાની જગ્યા કરાવે છે. એક બાળક પદાર્થો લે છે અને શિક્ષક બતાવે છે તેમ મૂકે છે. શિક્ષક કહે છે આ અથાણાની રકાબી ટેબલના મધ્ય ભાગમાં મૂકો. આ રૂમાલ ટેબલના એક ખૂણાએ મૂકો. આ રકાબી ટૂંકી બાજુની મધ્યે મૂકો. પછી શિક્ષક બાળકને દૂર ખસેડી ટેબલ તરફ નજર કરાવી પૂછે છેઃ "આ ખૂણામાં કંઈ બાકી છે? આ બાજુએ બીજા પ્યાલાની જરૂર છે? અને ટૂંકી બાજુએ બરાબર આવી ગયું છે? અરે ખૂણામાં કાંઈ ખૂટતું તો નથી ના?" આ પ્રશ્નો સાંભળી બાળક ખૂટતી વસ્તુઓ મૂકી દે છે, પણ તેની સાથે જ ખૂણાઓ અને બાજુઓ વગેરેનો તેને ઝાંખો ઝાંખો ખ્યાલ આવતો જાય છે.

૭ વર્ષથી નાના બાળકને આથી વધારે ખ્યાલ આપી શકાય નહિ. અક્ષરજ્ઞાન તેને મળ્યું હશે અને ભૌમિતિને તે તેથીય વધારે ખ્યાલ આપી શકાય પણ તેનો કંઈ અર્થ નથી.

રંગની ઇંદ્રિયની કેળવણીની આવશ્યકતાનો વિચારઃ—રંગની નાનપણથી રંગની ઇંદ્રિયનો વિકાસ થાય છે, પણ ચિત્ર રચવાથી એ વિકાસને વ્યાપકતા

મળે છે. એ માટે અમે બાળકોને માટે જાતજાતનાં રેખાચિત્રો તૈયાર કરાવ્યાં છે. આ રેખાચિત્રોમાં બાળકોએ શરૂઆતમાં પેન્સિલોથી અને પછીથી પીંછીઓથી રંગો પૂરવાના છે. બાળકોએ પોતાને જોઇએ તે રંગો (પાણીના) બનાવી લેવાના છે. રેખાચિત્રોમાં પ્રથમ ફૂલો, પછી પતંગિયાં, પછી ઝાડો, પછી પ્રાણીઓ, પછી ઘાસ, આકાશ, ઘરો અને મનુષ્યાકૃતિઓનાં ચિત્રો આવે તેવાં કુદરતનાં દૃશ્યો—એવો ક્રમ મૂકવામાં આવ્યો છે. રંગની બાબતમાં બાળકોનો કેવો વિકાસ થતો આવે છે તે આપણે આ રેખાચિત્રોમાં પૂરેલા રંગો ઉપરથી જોઇ શકીએ છીએ. બાળકો પોતે રંગોની પસંદગી કરવા તદ્દન સ્વતંત્ર છે. જો તેઓ થાંભલામાં રાતો રંગ પૂરે ને ગાયમાં લીલો રંગ પૂરે તો આપણે સમજવું કે તેઓની અવલોકનશક્તિમાં ન્યૂનતા છે. પણ આ બાબતમાં શું કરવું તે સંબંધે આગળ ઉપર કહેવાયું છે. આ ચિત્રો ઉપરથી ને રંગની તખતીઓથી બાળકનો કેવી જાતનો વિકાસ થયો છે તે આપણે જાણી શકીએ છીએ. બાળકો આછા અને ભળતા રંગો પસંદ કરે કે તેઓ ઘાટા અને વિરોધી રંગો પસંદ કરે તે ઉપરથી રંગની બાબતમાં તેમનામાં કેટલી નાજુકાઇ ને વિવેક આવે છે તે જાણી શકીએ છીએ. જ્યારે બાળક રેખાચિત્રો પૂરવા બેસે છે ત્યારે તેઓને રંગની પસંદગીની બાબતમાં રેખાચિત્રોના રંગોને અનુસરવું પડે છે. અહીં તેઓએ કુદરતના રંગોનું કેવું અવલોકન કર્યું છે તે દેખાઇ આવે છે એટલું જ નહિ પણ રેખાચિત્રો કુદરતના અવલોકનને પ્રેરે છે. જો બાળકો રેખાની મર્યાદામાં રંગો પૂરી શકે અને સાચે સાચા રંગો ઉપજાવી શકે તેમને વધારે કઠિન કામમાં જવાની છૂટ મળે છે. આ કામ ઘટનાચિત્રોમાં રંગ પૂરવાનું છે. આ ઘટનાચિત્રો સહેલાં છે, અસરકારક છે ને કલાના સાચા નમુના રૂપ હોય છે.

# લેખન શિક્ષણ

## ૧

શિક્ષણમાં ઇટાર્ડ અને સેગ્યુઇન મૅડમ મોન્ટીસોરીના પૂર્વગામીઓ છે, છતાં મૅડમ મોન્ટીસોરીને એ બન્નેએ કરેલા લેખન વાચનના પ્રયોગોમાંથી ઘણું જ થોડું મળે છે. ઇટાર્ડ અને સેગ્યુઇને વાપરેલી અક્ષરજ્ઞાન આપવાની પદ્ધતિ ડૉ. મોન્ટીસોરી વાસ્તવિક નથી ગણતી. આ બાબતમાં ડૉ. મોન્ટી-સોરીની યોજના મૌલિક છે એમ કહેવામાં ખોટું નથી. અલબત્ત, એના પૂર્વગામીઓએ કરેલી ભૂલોમાંથી એને શીખવાનું તો ઘણું જ મળેલું છે.

મૅડમ મોન્ટીસોરી એના પૂર્વગામીઓએ યોજેલી યોજના સંબંધે એમ કહે છે કે એ પદ્ધતિઓ શીખવવાના વસ્તુને સમક્ષ રાખી યોજવામાં આવેલી છે, નહિ કે શીખનારને સામે રાખીને. તેનું એમ કહેવું છે કે શીખવવાના વિષયનું પૃથક્કરણ કરીને યોજેલી ઇટાર્ડ અને સેગ્યુઇનની પદ્ધતિઓ વધારે ગુંચવાડા ભરેલી છે, અને વધારે તાત્ત્વિક સિદ્ધાંતો ઉપર રચેલી હોવાથી કઠિન છે. મોન્ટીસોરી માને છે કે શિક્ષણનો માર્ગ કાંટાથી વેરાયેલો ન હોવો જોઈએ, પણ એ તો ગુલાબોથી વેરાએલો કોમળ અને સુગંધી હોવો જોઈએ. તે કહે છે કે, અસત્ય વધારે મોટું દેખાય છે ને સત્ય છેક નાનું અને ક્ષુદ્ર દેખાય છે. તેથી આ દુનિયાના કેટલા બધા વખતનો અને શક્તિનો અત્યાર સુધીમાં નિરર્થક વ્યય થએલો છે. ખાસ કરીને ઇટલિમાં ચાલતી અક્ષરજ્ઞાન આપવાની પદ્ધતિને વર્ણવી ડૉ. મોન્ટીસોરી પૂછે છે કે "બાળક પાસે પ્રથમ ઉભા લીંટા કઢાવ્યા પછી તેને અક્ષરજ્ઞાન આપવાનું શું પ્રયોજન છે? એમા શું રહસ્ય છુપાએલું છે? બાળકને એમાં તો ઘણો જ દુઃખભર્યો પ્રયત્ન કરવો પડે છે ને છતાં તેને જ્ઞાન લેવું કઠિન પડે છે. જે જાતના સીધા લીંટા બાળકો પાસે કઢા-

વવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવે છે તે બાળના લીટા એક હુશિયાર માણસ પણ અક્ષરોમાં શોધી શકે નહિ. તો બાળકોની તો વિસાત જ શી?"

પણ કોઈ માણસ એમ ઉત્તર આપે છે કે "બાળકોના ઘણા અક્ષરોમાં ગોળી લીટી આવે છે; તે એ બાળકોને ગોળ લીટા કરતાં આવડી જાય તો તેને અક્ષર શીખવવાનું કામ સહેલું પડે."

ડૉ. મોન્ટીસોરી જવાબ આપે છે કે "સાચી વાત છે કે ઘણા અક્ષરોમાં ઉભા લીટા સમાયેલા છે. પણ એવી રીતે તો અક્ષરોમાં ઘણી જાતના લીટા છે. અને એમજ છે તો આ એક જ જાતના લીટા પાકા કરવાનું ખાસ પ્રયોજન શું? આપણી વાતચીતમાં વપરાતી ભાષાનું આપણે પૃથક્કરણ કરવા બેસીએ તો તેમાંથી આપણને વ્યાકરણના કેટલાએ નિયમો હાથ લાગે. એ જ રીતે અક્ષરોનું પૃથક્કરણ કરવા બેસીએ તો આપણે અક્ષરોમાં ઉભા, આડા, વક્ર, વર્તુળાકારના વગેરે જાતજાતના લીટાઓ તારવી શકીએ. પણ જે આપણે પ્રથમ વ્યાકરણ શીખવું જોઇએ અને પછી ભાષા બોલતાં જોઇએ એમ સ્વીકારતા નથી તો શા માટે આપણે એમ સ્વીકારી લેવું જોઇએ કે પ્રથમ આપણે લીટાઓ કાઢતાં શીખવું અને પછી આપણે અક્ષરો શીખવા? વ્યાકરણના નિયમો જાણ્યા વિના આપણે બોલી શકીએ છીએ તેમજ અક્ષરોના આકારોને છૂટા છૂટા શીખ્યા વિના આપણે અક્ષરો શીખવી જ શકીએ. જો આપણે વ્યાકરણ શીખ્યા પછી જ બોલી શકતા હોત તો ખરેખર આપણે ઘણા જ દુઃખી થાત. જો આપણને ખગોળશાસ્ત્રનું જ્ઞાન લીધા પહેલાં આકાશના તારાઓ જોવાની મનાઇ કરવામાં આવી હોત તો આપણી કેવી દશા થાત? એમજ જ્યારે આપણે અક્ષરો શીખવતા પહેલાં બાળકને માથે ભૌમિતિક જ્ઞાન અને લીટા ઘૂંટવાનું નાખીએ છીએ ત્યારે આપણે તેને અસહ્ય દુઃખ કરીએ છીએ. અક્ષરો શીખવા માટે આપણે બાળકોને અક્ષરોના આકારો ઘૂંટવાનું કહેવું એ દયાજનક અને દુઃખજનક છે."

આ બાબતમાં કેટલાયે કાળથી ચાલતી આવતી જોહુકમીને આપણે કોરે કરીએ-પરંપરા અને સંસ્કૃતિનો આપણે ત્યાગ કરીએ. કેવી રીતે માનવજાતિ લખતાં શીખી એટલે કે લેખનનું મૂળ ક્યાં રહેલું છે તે જાણવાની આપણને જરાયે દરકાર નથી. લાંબા વખતથી આપણી જૂની પદ્ધતિઓએ આપણામાં જે જડ ઘાલી છે તેનો ઉચ્છેદ કરીએ અને આપણે જે સત્યને શોધવા નીકળ્યા છીએ તે સત્ય જેટલા જ આપણે વિશુદ્ધ અને નિષ્કલંક

થવા પ્રયત્ન કરીએ. આપણે પરંપરાની અને વહેમની બેડી તોડી નાખીએ અને નિર્મળ બુદ્ધિનાં સિદ્ધાંતનું નિર્ભયપણે અનુસરણ કરીએ.

ડૉ. મોન્ટીસોરી કહે છે કે 'લેખન'નો અભ્યાસ કરવાથી આપણને કંઇ નહિ મળે. આપણે તો જે કામ વ્યક્તિ કરે છે તેનું જ અવલોકન કરીએ, અને લખવાના કામમાં તે વ્યક્તિ ક્યાં ક્યાં કાર્યો કરે છે તેનું પૃથક્કરણ કરવા પ્રયત્ન આદરીએ. આમાંથી આપણને લેખન શીખવવાની સારી પદ્ધતિ જડશે. આપણે લખવાની સ્થૂળ ક્રિયાનો અભ્યાસ કરવાનો છે, અને તેથી જે માણસ લખે છે તેનો, લખવામાં તે જે ક્રિયા કરે છે તેનો આપણે અભ્યાસ કરવાનો છે, નહિ કે તે જે લખે છે તે અર્થાત્ લેખનનો. આ અભ્યાસ કરવાની રીતિમાં મનુષ્યની મહત્તા વિષયની મહત્તા કરતાં વધારે છે. અત્યાર સુધીમાં ઘણા માણસોએ લેખનની જાતજાતની પદ્ધતિઓ કાઢેલી છે તે બધી લેખનનો અભ્યાસ કરીને કાઢી છે, નહિ કે લખનારનો અભ્યાસ કરીને. આથી કરીને જે પદ્ધતિ લખનારને અનુસરીને યોજવામાં આવેલી હોય છે તે પદ્ધતિ લેખનને અનુસરીને યોજવામાં આવેલી પદ્ધતિથી જુદી પડે છે. આ નવી પદ્ધતિને આપણે નામ આપવું હોય તો "લેખનની સ્વયંસ્ફુરિત પદ્ધતિ" એવું નામ આપી શકીએ.

ડૉ. મોન્ટીસોરીને લેખન શિક્ષણમાં નવી યોજના કેવી રીતે હાથ આવી તેનો ટૂંકો એવો ઇતિહાસ રસિક છે. પોતે જ્યારે મંદ બાળકોને શિક્ષણ આપવાનું કાર્ય કરતાં હતાં ત્યારે તેના પરિચયમાં એક મંદ બાલિકા આવી હતી. આ બાલિકાની ઉંમર અગિયાર વર્ષની હતી. આ બાળા તંદુરસ્ત અને બળવાન હતી. તેના હાથના સ્નાયુઓ બરાબર હતા તે છતાં તેને સોયને પકડતાં કે વાપરતાં આવડતું નહોતું. લૂગડામાં સોય ઉપર નીચે લઈ જવાનું ને વચ્ચે વચ્ચે અમુક ભાગ છોડી દેવાનું તેને કેમે કરીને સમજાતું નહોતું. ડૉ. મોન્ટીસોરીને થયું કે શીવવાની ક્રિયામાં હાથ ઉંચો નીચો કરવાની એક સ્વતંત્ર ક્રિયા છે. આ ક્રિયા શીવણકામની સાથે ન શીખવતાં અલગ રીતે શીખવાય તો એ ક્રિયા ઉપર કાબુ સિદ્ધ થતાં શીવવાનું કામ સહેલું થઇ પડે. આ વિચારથી દોરવાઇ તેણે તે બાલિકાના હાથમાં ફ્રૉબેલનાં સાદડી ગૂંથવાનાં સાહિત્યો મૂક્યાં અને સાદડી કેમ ગૂંથાય તે તેને બતાવ્યું. પેલી બાલિકાને આ કામ સહેલું લાગ્યું. સાદડીની પટ્ટીઓને તે સહેલાઇથી ઉપર નીચે નાખી શકી અને તેમાંથી તેને સાદડી ગૂંથતાં આવડી. આમ તેને સાદડી ગૂંથતાં તો

આવડયું પણ તેની સાથે શીવતાં પણ આવડયું. આ એક ચમત્કાર થયો.

સીધી રીતે શીવવાનું કાર્ય કર્યા વિના બાલિકાને શીવતાં આવડયું એ બનાવથી ડૉ. મોન્ટીસોરીના મગજમાં વળી એક નવો જ વિચાર આવ્યો. તેના મનમાં નક્કી થયું કે કોઇ પણ એક કામ કે જેમાં ઘણી ક્રિયાઓનો સમાસ થતો હોય, તે કામ જો એકી સાથે ન શીખવીએ પણ તેને બદલે તે કામમાં આવતી ક્રિયાઓને ભિન્ન ભિન્ન કરીને અને જુદે જુદે વખતે શીખવીએ તો એ કામ ઘણું જ સહેલું થઇ પડે. તેના મનમાં ખાત્રી થઇ કે સીધી રીતે બાળકોને કોઈ પણ કામ બતાવ્યા કે શીખવ્યા સિવાય તે કામની ક્રિયાઓને પૂર્વ તૈયારી રૂપે પૂર્ણતાએ કેળવીએ તો એ ક્રિયાઓની કેળવણીને લીધે બાળકમાં કામ કરવાની શક્તિ આપોઆપ જ ફૂટી નીકળશે.

ડૉ. મોન્ટીસોરી લખે છે કે "આ બનાવ ઉપરથી મને લાગ્યું કે પૂર્વ તૈયારીનું કામ બરાબર કરાવ્યું હોય તો લેખનનું શિક્ષણ ઘણી જ સહેલાઇથી આપી શકાય. મને આ નવીન વિચાર ચમત્કારિક લાગ્યો. મને એ બહુ ગમી ગયો. બાલિકાને શીવતાં જોયા પછી મને આ વિચાર સૂઝયો; અને ત્યાં સુધી આવો સાદો–સીધો વિચાર પણ ન સૂઝયો તે માટે.મને ખીજ ચડી."

પણ સાદી બાબતો ઉપર જ આપણું લક્ષ થોડું જાય છે, જ્યારે મોટી મોટી છતાં માલ વિનાની બાબતોમાં આપણે આપણું લક્ષ રોકી રાખીએ છીએ. નાની બાબતો ઉપર લક્ષ આપવાને પરિણામે આ જગતને શોભાવનારા અને સ્વર્ગ જેવું બનાવનારા શોધો માણસ જાતને હાથ લાગેલા છે. મહાન્ શોધોનો સમગ્ર ઇતિહાસ આ વાતની સાક્ષી પૂરે છે. સાદી બાબતના સાચા અવલોકન અને નિર્મળ તર્કબદ્ધ વિચારને લીધે જ શોધોનાં સુફળો આપણે ભોગવીએ છીએ. સત્ય સાદું છે, સરલ છે. તે ઝીણી નજરને અને નિર્મળ વિચારને પોતાનું દર્શન દે જ છે. સર આઇઝેક ન્યૂટને સાદી જ બાબતના અવલોકનમાંથી મહાન શોધ કરી હતી. ગુરુત્વાકર્ષણની શોધ ફળ નીચે પડયું એ સાદી હકીકતના અવલોકનને આભારી છે. આવી રીતે ગેલિલિઓ, લાગરંજ વગેરે શોધકોએ સાદી હકીકતના અવલોકનમાંથી જ મોટી મોટી અજાયબીઓ ઉત્પન્ન કરી છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરીએ વિચાર કર્યો કે જો ઇંદ્રિય કેળવણીના ક્રમમાં બાળકોને ભૌમિતિક આકૃતિઓની કોરોને સરસ રીતે સ્પર્શતાં આવડી ગયું છે, તો હવે જો તેઓ અક્ષરોને તેવી જ રીતે અડે તો તેમને અક્ષરોનું જ્ઞાન

સહેલાઇથી થઇ જાય. હવે બાળકોને ભૌમિતિક આકારોને બદલે બીજી જાતના આકારોને અડવાનું હતું. એ આકારો અક્ષરોના હતા પણ તેની પાછળ ક્રિયા અને રહસ્ય તો એક જ હતાં.

આ નવીન વિચારથી પ્રેરાઈ અક્ષરજ્ઞાન આપવાના નવા નવા પ્રયોગો ડૉ. મોન્ટીસોરીએ મંદ બાળકો ઉપર કર્યા. આ ઇતિહાસ જાણ્યા વિના સમધારણ બુદ્ધિનાં બાળકોને માટે લેખનવાચનની જે પદ્ધતિ શોધી કાઢવામાં આવી છે તેનું રહસ્ય સમજાય નહિ. આથી ડૉ. મોન્ટીસોરીના પોતાના શબ્દોમાં એ ઇતિહાસ અહીં આપવો યોગ્ય લાગે છે.

"મેં સુંદર મૂળાક્ષરો બનાવરાવ્યા. આ અક્ષરો લાકડાના હતા. એના ઉપર રંગ લગાડ્યો હતો. વ્યંજનોનો રંગ ભૂરો હતો અને સ્વરોનો રંગ રાતો હતો. આવાં લાકડાના મૂળાક્ષરોની એક જ જોડી મારી પાસે હતી. આની સાથે લાકડાનાં મૂળાક્ષરોનાં કદનાં અને એ જ રંગે લખેલા અક્ષરોનાં સંખ્યાબંધ કાર્ડો હતાં. આ લાકડાના રંગીન અક્ષરોને કાર્ડ ઉપરના અક્ષરો ઉપર ગોઠવવાનું કામ મંદ બાળકોને કરાવવામાં આવતું હતું. આ એક સાધન. આ સાધનમાં અક્ષરનો સરખામણીથી પરિચય થાય છે.

"વળી મેં એક બીજી જાતનાં કાર્ડો બનાવ્યાં હતાં. એમાં દરેક અક્ષર સાથે એક એક ચિત્ર મૂકવામાં આવ્યું હતું. આ ચિત્ર એવા પદાર્થનું હતું કે જેનો પહેલો અક્ષર આ કાર્ડનો અક્ષર હતો. આનો હેતુ એ હતો કે ચિત્રનું નામ બોલતાં અક્ષરનું નામ સાથે સાથે સાંભરે, ને એ રીતે અક્ષરની સંજ્ઞાનું જ્ઞાન થઇ જાય; જેમકે કમળના ચિત્ર પાસે 'ક' કાટવો. આ બીજું સાધન. આનો ઉદ્દેશ આકાર સાથે સંજ્ઞાનો પરિચય કરાવવાનો હતો. જ્યારે હું બાળકો પાસે લાકડાના અક્ષરોને પૂંઠાના અક્ષરો ઉપર મુકાવતી હતી ત્યારે મેં તેમને પ્રથમ અક્ષરો ઉપર આંગળી ફેરવવાનું અને પછી અક્ષરોને પૂંઠા ઉપર મૂકવાનું શીખવ્યું. આવો જ પ્રકાર જેમાં સમાયો હોય એવી જાતજાતની ઘણી કસરતો મેં બાળકોને કરાવી. આને પરિણામે લખ્યા વિના લેખનમાં વપરાતી નિશાનીઓના આકારોને ઉપજાવવા માટે જે જરૂરી શક્તિ જોઇએ છીએ તે શક્તિ બાળકોમાં આવી ગઇ. હજી બાળકો લખવા ઉપર આવ્યાં ન હતાં. બાળકોને આકારો ઉપર હાથ ફેરવતાં આવડી ગયું હતું તેઓ આંગળીથી જાણે કે અક્ષરો ઉત્પન્ન કરી શકે તેવી સ્થિતિમાં હતાં, પરંતુ તેમને હજી પેન કે પેન્સિલ પકડતાં આવડતું ન હતું.

તેઓને જાતે નહાતાં પણ આવડી ગયું હતું. વળી તેઓને વાસીદું વાળતાં, ચીજો લેતાં, ઓરડામાં વ્યવસ્થા કરતાં, પેટીઓ ઉઘાડતાં અને બંધ કરતાં ને જાતજાતનાં તાળાં ઉઘાડતાં દેતાં પણ આવડી ગયું હતું. તેઓને નાના છોકરાંની સંભાળ લેતાં, વસ્તુઓને અવલોકતાં અને હાથ વડે પણ વસ્તુઓને પારખતાં આવડ્યું હતું. કેટલાંયે બાળકો અમારી પાસે ખુલ્લા દિલે દોડતાં આવ્યાં અને મને કહ્યું: 'અમને લખતાં વાંચતાં શીખવો.' અમે તેમને શીખવવાની ના પાડી છતાં કેટલાંયેક બાળકોએ નિશાળમાં આવીને મને કહ્યું: 'જુઓ, ઓ (O) તો અમે શીખી ગયાં.'

"પછી તો કેટલીયેક માતાઓએ પણ આવીને કહ્યું, 'અહીં તમે બાળકોને બીજું બધું શિક્ષણ બહુ સરસ આપ્યું છે. તેઓ કેટલીએ બાબતો સહેલથી શીખી ગયાં છે. હવે તમે તેમને લખતાં વાંચતાં શીખવો કે જેથી તેમને પ્રાથમિક શાળામાં ભારે મહેનતે તે શીખવાની જરૂર પડે નહિ. શ્રમ વિના બાળકો લખતાં વાંચતાં શીખી જશે એવો અચલ વિશ્વાસ જ્યારે માતાઓએ મારામાં બતાવ્યો ને બાળકો તો ભણવા માટે આગ્રહ કરી જ રહ્યાં હતાં ત્યારે મારા મન ઉપર આ બાબતની ઊંડી અસર થઇ. મેં આ વખતે બાળકોને લેખનવાચન શીખવવાનો નિશ્ચય કર્યો. મૂઢ બાળકોને શીખવવા માટે મેં જેવી જાતના અક્ષરો તૈયાર કર્યા હતા તેવા અક્ષરો તૈયાર કરાવવા મેં ઘણી મહેનત કરી પણ નિષ્ફળ ગઇ. આખરે મેં કાર્ડબોર્ડમાંથી અક્ષરો કપાવી કાઢયા અને તેના ઉપર જેવો તેવો ભૂરો રંગ લગાવી દીધો. સ્પર્શવાને માટે રેતીઆ કાગળમાંથી અક્ષરો કપાવી કાઢયા અને તેને સુંવાળા કાગળ ચોડેલાં પૂઠાં ઉપર ગુંદરથી ચોડ્યા. પેલા સુંદર અક્ષરોને બદલે મારે આવા અક્ષરો બનાવવા પડ્યા તેથી મને દુઃખ તો લાગ્યું, પરંતુ થોડા જ વખતમાં મને સમજાયું કે આ અક્ષરો વધારે સારા, સાદા અને ઓછા કિંમતી હતા. મારી આગળ પૈસા ન હતા એ જ સારું હતું. જો મારી પાસે પૈસા હોત તો હું જરૂર પેલા સુંદર છતાં નિરુપયોગી મૂળાક્ષરો લેવા દોડત. આપણે જૂની વસ્તુઓને મેળવવા માગીએ છીએ કારણ કે આપણે નવી વસ્તુને ગ્રહણ કરી શકતાં નથીઃ નવી વસ્તુને સમજી શકતાં નથી. આપણો સ્વભાવ એવો છે કે જે જૂનું પુરાણું છે તે આપણને પ્રિય લાગે છે, જે દબદબા ભરેલું છે તે આપણને માફક લાગે છે અને જે નવું ભાવિ વિકાસનું બીજ છે તે આપણે ઓળખી શકતાં નથી. તેમાં જાણે કે

તેના સાંધા જ આડે આવે છે. મને લાગ્યું કે કાગળના અક્ષરો વધારે સહેલાઈથી અને મોટા પ્રમાણમાં થઈ શકશે અને એથી ગમે તેટલી વધારે બાળકો તે વાપરી શકશે. તે અક્ષરો વળી સંજ્ઞા ગોઠવવામાં પણ કામ આવશે. પેલી લાકડીઓ ફેરવતી વખતે બાળકો અક્ષરોની આજુબાજુ આસ્તાં જતાં હતાં ને તેથી ઘૂંટવાનું કામ બગડતું હતું. રેતીના કાગળે આ મુશ્કેલીનો અંત આણ્યો. મારે અક્ષરનાં સાધનોમાં એવી શક્તિ જોઈતી હતી કે બાળકની ભૂલ એની મેળાએ સુધરે; એ શક્તિ મેં આ નવા બનાવેલા અક્ષરોમાં જોઈ. આંખ એટલી નહિ પણ સ્પર્શ સુદ્ધાં આંગળીને અક્ષર ઉપર બરાબર રાખી શકતો હતો અને તેથી બાળકનો હાથ ચોકસાઈથી વગર ભૂલે આ અક્ષરો ઉપર ફરતો હતો.

"જ્યારે હું અને મારી મદદગાર શિક્ષિકા અક્ષરો બનાવતાં બેઠાં હતાં ત્યારે મને ભાવિ નવીન પદ્ધતિનું પૂરેપૂરું માનસિક દર્શન થયું અને એ નવીન પદ્ધતિ એટલી તો સાદી હતી કે આજ દિવસ સુધી મને એનો વિચાર સરખો પણ સૂઝ્યો નહિ તે માટે મને હસવું આવ્યું."

આવી રીતે ડૉ. મોન્ટીસોરીએ લેખનની પદ્ધતિમાં અખતરા કર્યા જેને પરિણામે તે નીચે લખ્યું પ્રકરણ દુનિયાને આપી શકેલ છે.

## ૨

## લેખનના પ્રબોધક સાહિત્યનું વર્ણન અને ઉપયોગ

### પ્રથમ શ્રેણી

સાધનો:—(૧) લોઢાની ભૂમિતિની આકૃતિઓ તેની ફ્રેમ સાથે (૨) કાગળો, રેખાચિત્રો અને દશ રંગીન પેન્સિલો.

આ આકૃતિઓ લાકડાની ભૌમિતિક આકૃતિઓ જેવી જ મોટી જોઈએ. તેનો રંગ ભૂરો અને ફ્રેમોનો રંગ ગુલાબી જોઈએ. તે એક ઢળતા લાકડાના સ્ટૅન્ડ પર મૂકવી જોઈએ. આ આઠે આકૃતિઓ એક બીજીથી જુદી જોઈએ.

સાધનો વાપરવાની રીતઃ—પ્રથમ ઉપર જણાવેલી આઠ આકૃતિઓને ઢાળીયા ઉપર બાળકની સામે મૂકી તે તરફ બાળકનું ધ્યાન ખેંચવું. પછી બાળકને એક ધોળા કાગળનો કટકો અને રંગબેરંગી દસ રંગની પેન્સિલની પેટી આપવી. પછી બાળક પોતાનાથી નજીકમાં આવેલી આકર્ષક રીતે ગોઠવેલી ભૌમિતિક આકૃતિઓમાંથી એકાદ પસંદ કરશે. તે આકૃતિ ત્રિકોણ, ચોરસ કે ગોળ ગમે તેવી હોય. પછી તે આકૃતિને એકાદ કોરા કાગળના કટકા

ઉપર મૂકે અને રંગીન પેન્સિલ હાથમાં પકડી બીજે હાથે આકૃતિને બરાબર દબાવી, આ આકૃતિની ફ્રેમની અંદરની કોરણની આસપાસ પેન્સિલ ફેરવે. પછી બાળક જ્યારે ફ્રેમ હાથમાં ઉપાડી લેશે ત્યારે તેની નજરે કાગળ ઉપર ત્રિકોણ, ચોરસ કે ગોળની રંગીન ભૌમિતિક આકૃતિ પડેલી જોવામાં આવશે. બાળક આથી સાનંદાશ્ચર્યમાં ગરકાવ થશે. ખરી રીતે બાળકે કોઇ નવી ક્રિયા કરી નથી, જો કે અહીં જે ક્રિયા કરવામાં આવી છે તેનું પરિણામ તો નવીન આવ્યું જ છે. આ ક્રિયા કરવામાં બાળકે જે કર્યું તે એક રીતે તો આગળ તે કરી ગયું હતું. જ્યારે બાળક લાકડાની ભૌમિતિક આકૃતિની કોરણને પોતાની આંગળીઓથી અડતું હતું ત્યારે તે એક જાતની આકૃતિ જ દોરતુ હતું. અત્યારે તેણે આંગળીથી આકૃતિ દોરવાને બદલે પેન્સિલથી આકૃતિ દોરી એટલો જ માત્ર ફરક કર્યો છે. એનો અર્થ એ છે કે પહેલાં તે જ્યારે આંગળીઓ ફેરવતું હતું ત્યારે તેનું સ્થૂળ પરિણામ તે વ્યક્ત કરી શકતું નહોતું, જ્યારે અત્યારે તે કોરણ ફરતી પેન્સિલ ફેરવીને સ્થૂળ ચિત્ર કાગળ ઉપર મૂકી વ્યક્ત કરે છે. અહીં તે ચિત્ર કાઢે છે.

બાળકને આ ગમે છે ને સહેલું લાગે છે. જ્યારે તેને આકૃતિ દોરતાં આવડી જાય છે ત્યારે તે કાગળ ઉપર દોરાએલી આકૃતિ ઉપર ભૂરી આકૃતિ મૂકે છે ને તેની ફરતી પેન્સિલ ફેરવે છે. જ્યારે તે ભૂરી આકૃતિને ઉપાડી લે છે ત્યારે પેલી પ્રથમ દોરાએલી આકૃતિ જેવી જ બીજી આકૃતિ તેની નજરે પડે છે ને આ રીતે કાગળ ઉપર બેવડી આકૃતિ દોરાય છે. આ વખતે બાળક બીજા રંગની પેન્સિલ વાપરે છે. આને લીધે જ્યારે બાળક આકૃતિ ઉપાડી લે છે ત્યારે જે બેવડી આકૃતિ નજરે પડે છે તે જોઇ બાળકને મઝા આવે છે. કારણ કે તેની પૂર્વે કેળવાએલી રંગની આંખને અને ભૌમિતિક દૃષ્ટિને તૃપ્તિ મળે છે. આ ક્રિયા લાકડાની ભૌમિતિક આકૃતિઓને બાળક પૂંઠા ઉપર ચોટેલી આકૃતિઓ ઉપર મૂકતું હતુ તેની સાથે સરખાવા જેવી છે. એ વખતે બાળક કાગળની આકૃતિઓ ઉપર લાકડાની આકૃતિ મૂકતું હતું ને લાકડાની આકૃતિ ફરતું પોતાની આંગળી ફેરવતું હતું. અહીં બાળક કાગળ ઉપર દોરેલી આકૃતિ ઉપર લાકડાની આકૃતિ મૂકે છે ને આંગળીઓને બદલે પેન્સિલ ફેરવે છે. જો કે બન્નેના સાધનો અને ક્રિયાના પરિણામમાં ફેર છે છતાં તત્ત્વ તો એક જ છે. એમ કહીએ તો ચાલે કે બાળક એક જૂની ક્રિયામાંથી નવીન ક્રિયા શીખે છે.

ક્રમમાં આ ક્રિયાઓ-આ આકૃતિઓને ભરે એમ ભરવાની અને રંગ ચૂસીને પેન્સિલ આપવાની ક્રિયાઓ કરાવ્યા ગોઠવી રાખવા લિ-જ્ઞ લાગશે. પરંતુ એ બધી અત્યંતનું પ્રેરક અનુક્રમ છે. તે આ આકૃતિઓ ઉપર ક્રમ પ્રમાણે આવીને મૂકવાને માટે આગળને ચરેગી ભાગમાં આવે તો બાળકને વિવિધતાનો જ્ઞાન ભાગ ન મળે. પણ જ્યારે આ આકૃતિઓ બાળક સમજી પેલી રેખામાં આવે છે ત્યારે બાળક એક પછી એક આકૃતિઓને અને તેટલી વાર ભિન્ન કરે છે, તે એ રીતે તેને આકૃતિઓની આંતરમાં વિવિધતા ભરાતી એનું પુનરાવર્તન ગમ્ય થાય છે, પરંતુ એ રીતે તેને રંગ પેન્સિલો આપવાથી તે જુદાજુદા રંગોથી આકૃતિઓ દોરી શકે છે, તે કાગળ ઉપર તેને દોરીથી ભરી શકે છે. એને દરેક આકૃતિઓ દોરવાના અને તેમાં લીટા પૂરવાના કામમાં તેને રંગોનો આનંદ નથી પણ રંગની ગોઠવણીના અંગે તેને વધારે ને વધારે રસ આવે છે. આ રીતે આકૃતિઓ અને પેન્સિલોની વિવિધતા બાળકને વધારે વિવિધ કામ કરવામાં મદદગાર બને છે.

ઉપર લખવામાં આવેલી બધી ક્રિયાઓ કેમ થાય તે વિષે જ્યારે બાળક સ્વસ્થ અને શિક્ષણાભિમુખ હોય ત્યારે બતાવવાનું છે. બતાવતી વખતે પ્રત્યેક ક્રિયા જુદી જુદી છે એમ સ્પષ્ટ રીતે દેખાડવું; તેમજ તે બધી ક્રિયાઓ સ્થિરતા અને શાંતિથી કરી બતાવવી. ફ્રેમને ઉપાડવી એ એક ક્રિયા, કાગળ ઉપર તેને મૂકવી તે બીજી ક્રિયા, ફ્રેમ ભરાવવી તે ત્રીજી ક્રિયા, પેન્સિલ પકડવી તે ચોથી ક્રિયા; એમ બધી ક્રિયાઓ જૂદી જૂદી લેખવી.

બાળકને જ્યારે એવડી ભૌમિતિક આકૃતિ ઉપજાવતાં આવડે છે ત્યારે તેનામાં ભૌમિતિક આકારની તાત્ત્વિક કલ્પના જન્મ પામે છે. ફ્રેમનો આકાર જૂદો છે, આકૃતિનો દેખાવ જૂદો છે, છતાં બન્ને એક જ જાતની આકૃતિ ઉપજાવે છે. તેથી બાળક ભૌમિતિક આકૃતિનું સૂક્ષ્મપણું સ્થૂળાકૃતિથી કેવી રીતે પર છે તે સમજે છે. લીટીથી આકૃતિ કેવી રીતે દર્શાવાય છે તેનો તેને ખ્યાલ આવે છે. દેખીતી રીતે જૂદી લાગતી આકૃતિઓ વડે એક જ જાતની આકૃતિ કેવી રીતે ઉત્પન્ન થઇ તેનો વિચાર કરવામાં બાળકને આનંદ આવી જાય છે.

હવે બાળક કાગળ ચીતરવા માંડે છે. લેખનકાર્યની તૈયારી હવે જ શરૂ થાય છે. હવે બાળક, જે સ્નાયુઓ વડે કલમ ઉપાડી લખવાનું કામ

કરવાનું છે તે સ્નાયુઓને કસવાની ક્રિયા આદરે છે. તે એકાદ મનગમતી પેન્સિલ ઉપાડે છે ને પછી જેમ લખવા માટે પેન હાથમાં પકડીએ છીએ તેમ પેન્સિલ પકડીને તેણે જે એવડી આકૃતિ ઉપજાવી છે તેમાં આડા અને ઉભા લીંટા પૂરવા લાગે છે ને આખી આકૃતિને ભરી દે છે.

આ વખત બાળક આકૃતિની મર્યાદાથી બહાર ન જાય તે તેને આપણે બતાવવાનું છે. આકૃતિની મર્યાદા તરફ આપણે તેનું ધ્યાન ખેંચી કોઈ પણ આકૃતિ લીંટીથી મર્યાદિત છે તે વિચાર તેના મન ઉપર મૂકવાનો છે.

એક વાર આ કામ શરૂ કર્યા પછી બાળક તે લાંબા વખત સુધી છોડતું નથી. તેને આકૃતિઓ દોરતાં અને તેમાં લીંટા પૂરતાં કદિ પણ કટાળો આવતો નથી કે જરા પણ થાક લાગતો નથી. તે થોડા વખતમાં તો કેટલાંયે ચિત્રોનો માલિક બને છે ને તેને સાચવીને પોતાના ટેબલના ખાનામાં રાખી મૂકે છે. સામાન્ય રીતે આ એક જ આકૃતિમાં લીંટા પૂરતાં જૂની પદ્ધતિની કેટલીયે કોપી બૂકો ભરાઈ જાય છે, અને છતાં બાળક લીંટા પૂર્યે જ જાય છે. કારણ કે અહીં તેને કોપી બૂકમાં લીંટા પૂરતાં જે સખ્ત મર્યાદા અને દિશાને અનુસરવાં પડે છે, તે અનુસરવાં પડતાં નથી. અહીં તો હાથને જેવી કસરતની જરૂર છે તેવી કસરત તે લીંટા પૂરવામાંથી મેળવે છે, ને સાથે સાથે રંગ પૂરવાનું કામ આંખને ગમે છે તેથી તે થાકતું જ નથી.

જ્યારે બાળક આકૃતિ ભરવાનું કામ શરૂ કરે ત્યારે શિક્ષકે સીધા, સમાન્તર, પાસે પાસે અને મર્યાદિત લીંટા કરીને આકૃતિ કેમ ભરાય તે બાળકને બતાવવું; તેનું તે તરફ ધ્યાન ખેંચવું. શરૂઆતમાં બાળકને હાથે, દોરાતા લીંટા આકૃતિની મર્યાદા બહાર જશે, ટુંકા અને આડાઅવળા પણ થશે; કાં તો બહુ લાંબા થશે ને કાં તો બહુ ટૂંકા થશે. પણ છેવટે ધીમે ધીમે બધા લીંટા આકૃતિની અંદર જ આવવા લાગશે. લીંટાઓની સંખ્યા વધવા લાગશે ને લીંટા વધારે પાસે પાસે અને સમાન્તર થતા જશે.

બાળક જ્યારે સીધી, પાસપાસે ને સમાન્તર લીંટીઓ કાઢી શકે છે ત્યારે તે રંગબેરંગી પેન્સિલોની મદદ વડે આકૃતિને સુશોભિત બનાવે છે. કેટલી-એક વાર બાળકો આ દોરેલી આકૃતિઓને લોઢાની ભૌમિતિક આકૃતિઓ જેવી જ રંગીન બનાવે છે. દાખલા તરીકે એકાદ આકૃતિમાં તે બરાબર ભૂરો રંગ પૂરે છે. તેની ફરતી ફ્રેમમાં ગુલાબી રંગ પૂરે છે ને ભૂરી આકૃતિના મધ્યબિંદુએ ટોપકાને બદલે નારંગી રંગનું ટપકું કરે છે. જ્યારે બાળક

આટલી શક્તિ કેળવે છે ત્યારે સ્પષ્ટ રીતે લાગે છે કે તેના સ્નાયુઓ કેળવાઈ ચૂક્યા છે, લખવાને માટે તેનો હાથ તૈયાર થઈ ગયો છે. અહીં લખવાની ક્રિયામાં આવતું એક કામ પરિપૂર્ણતાને પામે છે.

બાળકને આ જ કામમાં વધારે રસ અને વિવિધતા મળે એટલા માટે તેને જાતજાતનાં રેખાચિત્રોથી ભરેલી છાપેલી ચોપડી આપવામાં આવે છે. આમાં ભૌમિતિક રેખાચિત્રો, તેમજ પતંગિયાનાં, પક્ષીઓનાં, ઝાડપાનનાં, પશુઓનાં અને ડુંગરા, નદીઓ, આકાશ વગેરેનાં રેખાચિત્રો હોય છે. બાળકોને અહીં પોતાની ખીલેલી રંગની શક્તિનો સુંદર આનંદ લેવાની પૂરી તક મળે છે, અને એ રંગના આકર્ષણને લીધે બાળક ફરી ફરીને આવી આકૃતિઓ પૂરે છે ને પોતાનો હાથ વધારે સ્થિર કરે છે. વળી સાથે સાથે જ રંગનું કામ કરવાનું હોવાથી રંગની કોમળતાના કામ સાથે હાથની કોમળતા જામતી જાય છે. બેશક બાળક રંગોની પસંદગી પોતાના શોખ અનુસાર કરવા સંપૂર્ણ સ્વતંત્ર હોય છે તેથી આપણે તેના રંગોના સૌંદર્યની પરીક્ષા કરી શકીએ છીએ. આ વખતે બાળકની રંગની ઇંદ્રિયનો વિકાસ આડકતરી રીતે લેખનના કામમાં કેવી રીતે મદદગાર થાય છે તે આપણે જોઈ શકીએ છીએ. રંગને કારણે લીટા પૂરવાનું કામ કેટલું બધું રસિક થઈ પડે છે એ દેખીતું છે. બાળકને જે જાતનાં રેખાચિત્રો પૂરવાનાં છે તે એવાં હોય છે કે જેમાં રંગો પૂરતાં બાળકને કેટલીએ દિશામાં લીટા કરવાનું હોય છે. આથી લાંબા, ટૂંકા, ઉભા, આડા, ગોળ, સીધા વગેરે જેવી જાતના લીટા કાઢવાની બાળકને જરૂર ઉભી થાય તેથી જાતના લીટા કાઢવાની તેનામાં આવડત આવી જાય છે. આ આવડતને લીધે બાળક મોટાં નાનાં અક્ષરો, તેમજ જાતજાતનાં વળાંકોનાં અક્ષરો સહેલાઈથી કાઢી શકે છે. બાળક આ શક્તિને લીધે જ કાગળ ઉપર પાટીઆ ઉપર દોરેલી બે પહોળી લીટીઓ વચ્ચે કે નોટમાં આંકેલી બે સાંકડી લીટીઓ વચ્ચે સહેલાઈથી લખી શકે છે.

બાળકોમાં કલમનો કાબુ એટલો બધો સરસ જામી જાય છે કે જ્યારે તેઓ લખવા લાગે છે ત્યારે લાંબા વખતથી લખનાર મોટા માણસ જેમ લખે છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરી લખે છે કે ' હું માનતી નથી કે બીજા કોઈ સાધને આટલા ઓછા વખતમાં અને આટલી સરળતાથી લખવાની તૈયારી કરાવી શકાય. વળી બાળક તો આનંદથી અને મરજીથી જ બધું કામ કરે છે. હું મંદ બાળકોને અક્ષરો ઉપર લાકડી ફેરવાવી લેખન માટે હાથનો કાબુ આપતી

હતી તેનો વિચાર કરૂં છું ત્યારે મારી એ જૂની પદ્ધતિ આ નવી પદ્ધતિ સાથે સરખાવતાં કેટલી ક્ષુદ્ર અને નિષ્ફળ હતી તે મને બરાબર સમજાય છે."

બાળકો લખવા માંડે છે ત્યાર પછી પણ આ લીંટા પૂરવાનું તો ચાલુ જ રાખે છે, કારણ કે આમાં તેઓ નવી નવી જાતની ઘટનાઓ ઉપજાવી ઉપજાવીને તેમાં રંગ પૂરવાનો આનંદ લીધા જ કરે છે. રંગ પૂરવામાં લીંટા કરવાનું તો આવ્યા જ કરે છે. બાળકો દિવસે દિવસે આકૃતિઓ ઉપજાવવાનું અને રંગ પૂરવાનું કામ એટલું તો સુંદર કરતાં જાય છે કે એ ચિત્રો સંઘરી રાખવા જેવી અને અભિમાન લેવા જેવી કૃતિઓ બને છે. લખવાની પૂર્વ તૈયારીમાંથી આ એક અવાન્તર લાભ કાંઇ ઓછો કિંમતી નથી. આવી પૂર્વ તૈયારીથી લેખનના કામની તૈયારી માત્ર નથી થતી પણ તેમાં તો લેખનની પૂર્ણતા પણ આવી જ જાય છે. જે વસ્તુ પ્રેરક છે તેજ વસ્તુ સંપૂર્ણતાએ લઇ જનારી બને છે. વારંવાર લખવાથી કાંઇ અક્ષરો સારા થતા નથી કે કલમ ઉપર કાબુ આવતો નથી; પણ વારંવાર આલેખનો પૂરવાથી અક્ષરો કાઢતાં આવડે છે. ત્યાંથી માંડીને સુંદરમાં સુંદર અક્ષરો કાઢતાં આવડે ત્યાં સુધીની એક જ રીત છે. ડૉ. મોન્ટીસોરીના શબ્દો આ પ્રમાણે છે: " આ રીતે મારાં બાળકો ખરેખર લખ્યા વિના લખવાના કામમાં પરિપૂર્ણતા પ્રાપ્ત કરે છે."

## ૩

## દ્વિતીય શ્રેણી

અક્ષરોનો મરોડ શીખવવાની ક્રિયા: લેખનના કામમાં આવતી કલમ પકડવાની ક્રિયા કેવી રીતે સિદ્ધ થઈ શકે તે સંબંધે ઉપર લખવામાં આવ્યું છે. હવે અક્ષરોને કેવી રીતે લખતાં આવડે અર્થાત્ અક્ષરોનો મરોડ ઉપજાવવાની ક્રિયા સંબંધે અહીં લખવામાં આવે છે.

જે વખતે બાળક લીંટાથી આકૃતિઓ પૂરવાનું કામ શરૂ કરે છે તે જ વખતથી બાળક અક્ષર શીખવા માટે લાયક બને છે, અને અક્ષર શીખવાની શરૂઆત કરે છે. એક બાજુએ આવા લીંટા કાઢવાનું અને બીજી બાજુએ અક્ષર શીખવાનું કામ ચાલવું જોઇએ.

અક્ષર શીખવવાનાં સાધનો:—(૧) અક્ષરોનાં છૂટાં છૂટાં પૂંઠાં, (૨) અક્ષરસમૂહનાં પૂંઠાં.

આ પૂંઠાં કાર્ડબૉર્ડનાં બનાવવાં. પૂંઠાંનું કદ ભૂમિતિની આકૃતિની કેમ

જેવડું રાખવું. છટા પૂંઠા ઉપર ધોળો સુંવાળો કાગળ ચોડી તે ઉપર રેતીઆ કાગળમાંથી કાપી કાઢેલા મૂળાક્ષરો ચોડવા. રેતીયો કાગળ નંબર ૦ અથવા ૧ નો લેવો. તેનો રંગ કાળો પસંદ કરવો. અતિશય ખરબચડા રેતીઆ કાગળ ઉપર હાથ ફેરવવાનું બાળકને પસંદ પડતું નથી, ને તેથી ઘૂંટવાના કામમાં મંદતા આવે છે. વ્યંજન અક્ષરોમાં ટ, ઞ, ક્ષ, જ્ઞ અને સ્વરાક્ષરોમાં ઋ, ૠ ઌ અને ૡ. અં અને અઃ શરૂઆતમાં શીખવવાના નથી, એટલે તેના કાર્ડો ન બનાવીએ તો ચાલે.

એક બીજાને મરોડમાં મળતા અક્ષરો એક જ પૂંઠા ઉપર ચોડીને અક્ષરસમૂહનાં ઉપર કહ્યાં તેવાં પૂંઠાં બનાવવાં. વર્ગો નીચે મુજબ પડી શકે.

| | |
|---|---|
| ૧ | ટ, ળ, હ, ડ, ઠ. |
| ૨ | ર, શ, સ, ચ. |
| ૩ | ન, ભ, મ, ત. |
| ૪ | પ, ષ, થ, ય. |
| ૫ | ડ, ઙ, ક, ફ. |
| ૬ | ખ, અ, બ. |
| ૭ | દ, છ, ધ, ઘ, ઈ. |
| ૮ | ગ, ઉ, ણ, ઝ, વ, લ, જ. |

અક્ષરો શીખવવાની રીતઃ—( Asscciation of the visual and masculer tectile sensation with the letter sound ). અક્ષરજ્ઞાન આપવા યોગ્ય બાળકને શિક્ષક પોતાની પાસે લેવું અને તેની પાસે હાથ ધોવરાવવા અને પછી ત્યાર રૂમાલથી લુછાવવા. પછી બાળકને ખુરશી અગર આસન ઉપર બેસાડવું. મૂળાક્ષરોમાંથી શિક્ષક કોઈ બે અક્ષર પસંદ કરી પોતાના હાથમાં લેવા. ધારો કે શિક્ષક ન અને પ બે અક્ષરો લે છે. પછી પહેલાં બાળકને ન બતાવી તેનું નામ બાળકને સમજાવી બાળક પાસે ઘુંટાવવો. કેમ ઘૂંટવું તે બાળકને શિક્ષકે પોતે ઘૂંટીને બતાવવું. શિક્ષક ઘૂંટવાનું કામ ધણું ધીમેથી અને અક્ષરના દરેક ભાગ ઉપર આંગળી ફેરવીને કરી બતાવવું. ત્યાર પછી શિક્ષકે બાળકની આંગળીઓ પકડી અક્ષર ઉપર જાણે કલમ હોય એવી રીતે ફેરવવી. જ્યારે બાળક ખાત્રીપૂર્વક અને

સુંવાળા પાટીયા ઉપર હાથ ફેરવવું હતું ત્યારે જેવી રીતે તે પોતાનો હાથ હળવો અને ઉંચો રાખતું હતું તેમ તેણે અહીં હાથ હળવો અને ઉંચો રાખવો. જેવી રીતે બાળક લાકડાની ભૌમિતિક આકૃતિઓની કોરો ફરતી આંગળીઓ ફેરવતું હતું તેવી રીતે તેણે અક્ષરો ઉપર આંગળીઓ ફેરવવી. ટુંકામાં કહીએ તો બાળકે પોતાનો હાથ અક્ષર ઉપર હળવેથી અને અક્ષરના મરોડને બરાબર સ્પર્શી આંગળીઓ ફેરવવી. આંગળીઓમાં તર્જની અને મધ્યમા વાપરવી. આગળની કસરતો દ્વારા જો બાળકને સ્પર્શવાની ટેવ પડેલી હોતી નથી તો તેનાથી અક્ષરોને ઘૂંટવાનું કામ ચોકસાઈથી અને આનંદથી થતું નથી. આપણા અવલોકન ઉપરથી આપણને આ વાત બરાબર સમજાશે કે જ્યારે પૂર્વ તૈયારી વિના સીધે સીધા આપણે બાળકને અક્ષરો ઘૂંટાવવા બેસીએ છીએ ત્યારે બાળકને બહુ શ્રમ પડે છે ને કંટાળો આવે છે. બાળકને ઘૂંટતાં આવડે છે એનો એ અર્થ છે કે અક્ષરને જેવી રીતે આપણે લખીએ છીએ તેવી રીતે તે પોતાની આંગળીથી અનુસરે છે.

બાળકને આ ક્રિયા તુરત જ કરતાં આવડી જાય છે, અને તેમાં આનંદ પડે છે. બાળક આ ક્રિયા વારંવાર કરીને અક્ષરો લખવાની ક્રિયામાં સ્નાયુઓની આવશ્યક કેળવણી સિદ્ધ કરી લે છે. આ ઘૂંટવાના કામમાં બાળકને કોપી બુક લખતી વખતે ડાઘાડુઘી કે ભૂલ પડવાની જે બીક રહે છે તે રહેતી નથી; તેમ જ્યારે જ્યારે તેનાથી જરા પણ ભૂલ થાય છે ત્યારે ત્યારે અક્ષરોનું ખરબચડાપણું અને કાંઠાનું સુંવાળાપણું તેની ભૂલ તરફ સ્વતઃ જ ધ્યાન ખેંચે છે. અહીં તે પેન્સિલથી લખ્યા વિના ખરી રીતે લખવાનું જ કામ કર્યા કરે છે. જ્યારે બાળકમાં આ ક્રિયા કરવાની પ્રવિણતા આવી જશે ત્યારે બાળક પોતાની આંખે પાટા બાંધી અક્ષરો ઉપર હાથ ફેરવશે. અહીં તેના હાથને અક્ષર જ દોરશે. અત્યાર સુધી અક્ષર શીખવવામાં આંખ સાથે હતી; હવે અક્ષરનું સ્વરૂપ સ્પર્શ અને સ્નાયુ દ્વારા મગજમાં દૃઢ થાય છે. આંખથી એક રીતે અને સ્પર્શથી અને સ્નાયુઓથી બીજી રીતે અક્ષરના મરોડનું ભાન બાળકને થાય છે. જ્યારે બાળકને અક્ષર શીખવવામાં આવે છે ત્યારે બાળક ત્રણ સાધનો દ્વારા અક્ષરનું જ્ઞાન લેવા પ્રવૃત્ત થાય છે. આંખ, સ્પર્શ અને સ્નાયુ. આગળ એકલી આંખની મદદથી જ અક્ષર શીખવતાં થોડા વખતમાં અને ઓછા શ્રમે અક્ષરજ્ઞાન શક્ય થાય છે. સ્પર્શ અને સ્નાયુઓ બચપણમાં તીવ્ર હોવાથી ઘણી વાર બાળક અક્ષરોને આંખ કરતાં

સ્પર્શથી વધારે સારી રીતે ઓળખે છે. ઘૂંટવાથી અક્ષરનું જે ભાન આંખ, સ્પર્શ અને સ્નાયુઓને થાય છે તેની સાથે જ અક્ષરના ધ્વનિનું ભાન પણ કરાવવામાં આવે છે તેથી ઘૂંટવાથી ઉભી થએલી અક્ષરની મૂર્તિની સાથે ધ્વનિની મૂર્તિ સંકળાય છે ને એ રીતે અક્ષર યાદ રહે છે.

બાળકને એક અક્ષર આપ્યા પછી તે પોતાની મેળાએ જ્યાં સુધી ઘૂંટ્યા કરે ત્યાં સુધી ઘૂંટવા દેવું. ઘૂંટતી વખતે અક્ષરનું નામ બોલે તેમ તેને કહેવું. જ્યારે બાળક એક અક્ષરને ઘૂંટી રહે ત્યારે તેને બીજો બતાવવો, તેનું નામ સંભળાવવું ને ઘૂંટવા માટે બાળકની પાસે મૂકવો. આ અક્ષર પણ પહેલા અક્ષરની પેઠે ઘૂંટવો. જ્યારે બાળક બન્ને અક્ષર ઘૂંટી રહે ત્યારે સેગ્યુઇનનાં બાકીનાં બે પદો વાપરવાં. શિક્ષક બન્ને અક્ષરો—ત અને પ ટેબલ ઉપર રાખીને બાળકને કહેવું "મને ત આપો." "મને પ આપો." જો બાળક આંખથી જોઇને અક્ષર લાવી આપી શકે નહિ તો તેને અક્ષરો ઉપર આંગળીઓ ફેરવવાનું કહેવું. આમ કર્યા પછી પણ જો બાળક અક્ષર લાવી આપી શકે નહિ તો અક્ષર શીખવવાનું કામ તે વખતે ત્યાં જ બંધ કરવું, અને કોઇ બીજી અનુકૂળ પળે ઉપાડવું. બાળકની મરજી ન હોય ત્યારે ન શીખવવા બાબત તેમજ બાળકની કદિ પણ ભૂલ ન કાઢવા બાબત આગળ ઉપર લખાઇ ગયું છે.

જો બાળકને ત અને પ વારાફરતી લાવતાં આવડી જાય તો થોડીવાર અક્ષરોને પડ્યા રહેવા દઇ (સેગ્યુઇનનું ત્રીજું પદ આચરવું) 'આ શું?' 'આ શું?' અથવા 'આ કયો અક્ષર?' 'આ કયો અક્ષર?' એમ પૂછવું. આવી રીતે આસ્તે આસ્તે બધા અક્ષરો શીખવી શકાય.

શીખવવામાં અક્ષરોનો અમુક જ ક્રમ રાખવો જોઇએ, એવો આગ્રહ રાખવાનો નથી. કેટલીએક વાર બાળકોને અમુક અક્ષરો ગમી ગયા હોય છે તો તે અક્ષરો તેને પહેલા શીખવી શકીએ.

છેલ્લા પદમાં બાળકની ઉચ્ચારશુદ્ધિની આવશ્યકતા ઉભી થાય છે. ઘણી વાર ઉચ્ચારશુદ્ધિના અભાવે બાળક ત્રીજા પદનું કામ કરવા નિષ્ફળ જાય છે. બાળક જ્યારે અક્ષર શીખતી વખતે અક્ષરનો ઉચ્ચાર કરે છે ત્યારે તેની વાણીમાં કેવા કેવા દોષો છે તે આપણે જાણી શકીએ છીએ. બાળાના વિકાસની અપૂર્ણતાને લીધે બાળકની વાણીમાં જે ખામીઓ વ્યક્ત થાય છે તે તે ખામીઓ શિક્ષકે નોંધવાની છે. આ નોંધ ઉપરથી વાણીના

બાબતમાં બાળકની પ્રગતિ કેવી રીતે થાય છે અને બાળપણમાં ભાષા કેમ વિકસે છે તેના સારો એવો અભ્યાસ થઈ શકશે. આ નોંધ ઘણી અગત્યની છે.

વાણીની આ ભૂલો સુધારવામાં અને પાઠ આપતા વખતની આપણી મુશ્કેલીઓ ઓછી કરવામાં બાલવિકાસને લગતા શારીરિક નિયમોનું જ્ઞાન આપણને વધારે ઉપયોગી થઇ પડશે.

આપણે ઉચ્ચારશુદ્ધિના જે દોષો મોટાઓમાં પણ જોઇએ છીએ તે દોષોનું કારણ એ છે કે બચપણમાં ભાષાવિકાસના સમયે જે ભૂલો થતી હોય છે તેને સુધારવા કોઇએ ધ્યાન આપ્યું નથી હોતું. ઉંચા ધોરણ સુધી પહોંચેલા વિદ્યાર્થીઓની ઉચ્ચારશુદ્ધિ અર્થે આપણે જે મહેનત ઉઠાવીએ છીએ તેને બદલે બાળક જ્યારે છેક નાનું હોય છે ત્યારે તેની ભાષાના વિકાસની દિશા નિશ્ચિત કરીને તેને અનુસરીએ તો પરિણામો સુંદર આવે અને આપણો ઘણો શ્રમ બચી જાય. મોટે ભાગે અશુદ્ધ ઉચ્ચારણનું કારણ ઘરગથ્થુ બોલી ( dialect )નો વપરાશ છે. અને જ્યારે એક વાર આ ભૂલ જડ ઘાલે છે ત્યારે તેને સુધારવાનું કામ ઘણું જ આકરું થઇ પડે છે. જો નાનાપણથી બાળકોની ભાષાનાં વિકાસને પરિપૂર્ણ કરે એવી કેળવણીની પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે તો આ ઉપાધિ સરલતાથી દૂર થાય.

અહીં જે ખામીઓ વિષે બોલવામાં આવે છે તે ખામીઓ શારીરિક અપૂર્ણતાઓ, નિર્બળતા કે દોષોમાંથી કે માંદગીના કારણે ઉભી થએલી નથી. એ અપૂર્ણતા માટે દાક્તરો પાસે જવાનું છે. અહીં તો ખોટા ઉચ્ચારો સાંભળવાથી અથવા અપૂર્ણ ઉચ્ચારોનું અનુકરણ કરવાથી થએલા દોષો સંબંધે કહેવામાં આવેલું છે. આવા દોષો અક્ષર શીખવતી વખતે એની મેળાએ પ્રગટ થઇ જાય છે. આ ભૂલો સુધારવાનો ઉત્તમમાં ઉત્તમ માર્ગ એ છે કે બાળકની પાસે અક્ષરોનો શુદ્ધ ઉચ્ચાર વારંવાર બોલાવવો. આ ક્રિયા અક્ષર શીખવવાની ક્રિયામાં આવી જાય છે અને તેથી અક્ષર શીખવાની સાથે જ ભાષાશુદ્ધિ–ઉચ્ચારશુદ્ધિ થતી જાય છે. બાળકને શુદ્ધ વાણીના વાતાવરણમાં રાખવાની અત્યંત જરૂર તો છે જ. છતાં આવા મહત્ત્વની બાબત ઉપર એક જૂદું જ પ્રકરણ લખવું યોગ્ય છે.

આ સ્થળે લેખનશિક્ષણમાં બે શ્રેણી પૂર્ણ થઇ જાય છે. આ બે શ્રેણીના પરિણામે બાળકને કલમ થોભતાં અને અક્ષરનો મરોડ ઉપજાવતાં આવડી જાય છે. જો તેણે આ બે શ્રેણીને યોગ્ય રીતે, યોગ્ય પુનરાવર્તન

ફરીને વટાવી હોય તો તે તત્ત્વતઃ લખવાને તૈયાર થઈ ગયું છે—તેનામાં લખવાની શક્તિનો પ્રાદુર્ભાવ થઈ ચૂક્યો છે. આ બે શ્રેણીમાં જો કે બાળકે ચાક, પેન્સિલ કે હોલ્ડર હજી હાથમાં લીધાં નથી છતાં તેણે લખવાનું જ કામ કર્યું છે.

જેમ અક્ષર શીખવવાની સાથે ઉચ્ચારશુદ્ધિનું કામ ચાલે છે તેમજ અક્ષર શીખવવાની સાથે જ વાચનનું કામ પણ ચાલે છે.

જ્યારે બાળકને અક્ષર પકડાવવામાં આવે છે ને તેની સાથે તેનો ઉચ્ચાર તેને સંભળાવવામાં આવે છે ત્યારે બાળક આ અક્ષરની મૂર્તિ દૃષ્ટિ, સ્પર્શ અને સ્નાયુઓથી પોતાના મગજમાં ધારણ કરે છે, અને એ જ વખતે આ મૂર્તિને ધ્વનિની સાથે જોડે છે. એટલે કે અવાજ અને અક્ષરનો સંબંધ તે બાંધે છે. પછી જ્યારે જ્યારે બાળક અક્ષર ઉપર હાથ ફેરવે છે ત્યારે ત્યારે તે લખે છે એમ કહેવું તદ્દન યથાર્થ જ છે. વાંચવાનો આદિ અને પ્રાથમિક અર્થ એ લેવાનો છે કે બાળક અક્ષરને ધ્વનિની સંજ્ઞામાં બોલે છે. એક જ ક્રિયામાં લેખન વાચન બન્નેનું કામ બાળક પોતે ન જાણે તેમ અહીં થાય છે તે આપણે સમજી શકીએ છીએ. આમ અક્ષરજ્ઞાન આપતી વખતે તો લખવાનું કામ પહેલું શીખવાય છે અને પછી વાંચવાનું આવે છે; આ ક્રમ સ્વાભાવિક પણ લાગે છે. પણ આગળ જતાં બાળક પહેલું વાંચે છે કે લખે છે તેની ખટપટમાં આપણે ઉતરવા કરતાં આપણે અવલોકન કરીને આ બાબતમાં અનુભવ કરવાનો છે. લખવું સહેલું પડશે તે પણ અનુભવ મેળવ્યા વિના કહી શકાય નહિ. આપણા વહેમો દૂર કરીને આપણે જોઈશું તો સત્ય હાથ લાગશે. વ્યક્તિગત રુચિને કારણે કેટલાંએક પહેલાં વાંચશે તો કેટલાંએક પહેલાં લખશે. એમાંથી આપણને બાલવિકાસના માર્ગોનું દર્શન થશે. આપણે હજી એ નવીન ક્ષેત્રમાં નવા પ્રયોગો કરવાના બાકી જ છે.

વાચન સંબંધે તો અન્યત્ર જ લખવામાં આવશે

૪

તૃતીય શ્રેણી

શબ્દોને ગોઠવવાની ક્રિયાઃ—લેખન અને વાચનની દિશામાં એક આગળ પગલું. ધ્વનિ અને સંજ્ઞાઓનું એકીકરણ કરવાની ક્રિયા.

બાળકોને અક્ષરો આવડે પણ જ્યાં સુધી તે અક્ષરો એકઠા કરી તેનો ઉચ્ચાર કરતાં ન આવડે ત્યાં સુધી શબ્દો કે વાક્યો લખવાનું કામ બને

નહિ. આથી સંજ્ઞાઓ અને ધ્વનિનું એકીકરણ સિદ્ધ થવું જોઇએ. અહીં એ સિદ્ધિનો ક્રમ બતાવવામાં આવ્યો છે.

સાધનઃ—ચલ મૂળાક્ષરોની પેટી. આ પેટી ખાનાં ખાનાંવાળી હોય છે. એમાં અક્ષરોને બંધ બેસતાં ખાનાં કરવામાં આવ્યાં છે. દરેક ખાનામાં તળીએ અક્ષરનું નામ ચોડવામાં આવેલું છે. આ નામ પ્રમાણે ખાનામાં અક્ષર ગોઠવાય છે. અક્ષરોનો આકાર રેતીયા અક્ષરોના આકાર જેવડો જોઇએ. આ અક્ષરો કાર્ડબોર્ડના પાતળા પૂંઠામાંથી કાપી કાઢેલા હોય છે. અક્ષરોમાં વ્યંજનો, સ્વરો, અને સ્વરસંજ્ઞાનો સમાવેશ થાય છે. વ્યંજનો અને સ્વરો ગુલાબી રંગે રંગેલા છે અને સ્વરસંજ્ઞાઓ ભૂરા રંગે રંગેલી છે. દરેક ખાનામાં તેજ જાતના એકથી વધારે અક્ષરો હોય છે.

સાધન વાપરવાની રીતઃ—જ્યારે બાળકને થોડા ઘણા અક્ષરો આવડી જાય ત્યારે બાળકને આ ચલ મૂળાક્ષરોનો પરિચય કરાવવાનો છે; તેને જેટલા અક્ષરો આવડતા હોય તેટલા જ અક્ષરો ભરીને પેટી તેની પાસે મૂકવાની છે. આ અક્ષરો એવા જોઈએ કે તેમાંથી અર્થસૂચક શબ્દો બની શકે. આ અક્ષરો બાળકને આવડતા હોવા જ જોઇએ.

શિક્ષકે બાળકને પરિચિત એવો શબ્દ પસંદ કરવો અને તેનો ધીમેથી ને શુદ્ધ ઉચ્ચાર કરવો. પછી શબ્દમાં આવતા અક્ષરોને એક એક કરી બહુ સ્પષ્ટતાથી બોલવા. જેમકે પગ શબ્દ પસંદ કરી પગ શબ્દનો શુદ્ધ ઉચ્ચાર કરી પછી પ...પ...પ...ગ...ગ...ગ...એમ બોલવું. બાળકનો કાન કેળવાએલો હોવાથી એક પછી એક કાને પડતા અક્ષરોના અવાજ બાળક ઓળખી શકશે અને તે ધ્વનિને લગતી સંજ્ઞા શોધવા તે પેટી તરફ જશે. તે એક પછી એક અક્ષરને શોધી કાઢી એક બીજાને પાસે મૂકશે અને આ રીતે બોલેલો શબ્દ બતાવી દેશે. શરૂઆતમાં પેટીમાંથી અક્ષરો શોધવાનું જરા આકરું પડશે પણ થોડા વખતમાં તેની ટેવ બંધાતાં મુશ્કેલી પડશે નહિ.

બાળક જો કે સહેલાઇથી અક્ષરો ગોઠવી તેની સમક્ષ શબ્દ ઉભો કરશે પરંતુ તે એકદમ વાંચી શકશે નહિ. વાંચવા માટે એને જરાક પ્રયત્ન કરવો પડશે. શરૂઆતમાં બાળકને શબ્દ વાંચવા આગ્રહ કરવો અને સાથે સાથે શિક્ષકે એ શબ્દ સ્પષ્ટતાથી વાંચી બતાવવો. પહેલાં બાળક શબ્દને ધીમે વાંચશે પણ પછી વાંચવાની ઝડપ વધતાં વધતાં જ્યારે બરાબર ઝડપ વધશે ત્યારે બાળકને એકાએક શબ્દનો અર્થ સ્ફુરશે ને ત્યારથી તેને આ રમતનું

રહસ્ય સમજાતો. ત્યાર પછીથી બાળક રસપૂર્વક સ્વતંત્રપણે આ રમત રમશે. પછી આપણે શબ્દો બોલતા જઈશું એટલે બાળક તે પ્રમાણે શબ્દો મૂળાક્ષરોથી ગોઠવતું જશે. આગળ જતાં તો બાળક પોતે પોતાને મનગમતા શબ્દો મનમાં ઉચ્ચારીને તેને ગોઠવવા લાગશે અને આપણી મદદ લેવું બંધ થશે. બાળક જ્યારે આ કામ કરતું હોય છે ત્યારે તેને અવલોકનમાં ભારે મઝા આવે છે. બાળકનું ધ્યાન સ્થિર છે, પેટી સામે ને એક નજરે જોઇ રહેલું છે, અવાજ ન આવે એવી રીતે હોઠને ફફડાવતું જાય છે ને એક પછી એક જરૂરી અક્ષરને લેતું જાય છે. તેની ગોઠવણમાં જવલ્લે ભૂલ પડતી નથી. તે પોતાના હોઠ ફફડાવે છે ને ઉપરથી સ્પષ્ટપણે દેખાય છે કે બાળક પોતે જે અવાજોને સંજ્ઞાના રૂપમાં મૂકે છે તે અવાજોને–શબ્દોને કેટલીએવાર મનમાં ને મનમાં બોલ્યા કરે છે. અહીં બાળકને કેટલો બધો રસ પડે છે તે જોઇ શકાય છે.

જો કે સાધારણ રીતે જે શબ્દ બોલીએ તે શબ્દ બાળક ગોઠવી શકે પણ આપણે એવા શબ્દ લેવાનો છે કે જે શબ્દ તેને પરિચિત હોય અને જે તે ગોઠવી શકે. કારણ કે આપણે આ ગોઠવણમાંથી તેને ગોઠવણમાં રહેલ–શબ્દમાં રહેલ–અર્થનો ખ્યાલ આપવા માગીએ છીએ. માટે શબ્દોની પસંદગી તરફ ધ્યાન રાખવું. જ્યારે આવા પરિચિત શબ્દો તે લખે છે ત્યારે લખ્યા પછી તે વિચારપૂર્વક અને ધ્યાનથી તેને વારવાર વાંચે છે.

શબ્દ ગોઠવવાની આ ક્રિયાનું મહત્ત્વ અનેકદેશી છે. જ્યારે બાળક પોતે જે ધ્વનિ ઉચ્ચારે છે ને ધ્વનિને લાગતો પદાર્થ શોધીને મૂકે છે ત્યારે બાળક પોતાની વાણીનું પૃથક્કરણ કરે છે, તેને સ્થિર કરે છે ને સાથે સાથે સંપૂર્ણ કરે છે. શબ્દોની ગોઠવણને પરિણામે તેને લાગે છે કે તેના ઉચ્ચાર ચોકખા અને બરાબર બોલાવા જોઇએ. આવી રીતે ક્રિયા કરવાથી જે અવાજ સંભળાય તે અવાજ બરાબર સંજ્ઞામાં પ્રદર્શિત કરવાનું આવડે છે. આ આવડત શુદ્ધ અને સંપૂર્ણ જોડણીના પાયા રૂપે છે.

વળી શબ્દો ગોઠવવાનું કામ પોતે જ બુદ્ધિવિકાસની એક કસરત છે. જ્યારે ગોઠવવાને માટે બાળકની પાસે શબ્દ ઉચ્ચારવામાં આવે છે ત્યારે ઉચ્ચારેલો શબ્દ બાળક પાસે એક ગુંચ–કોયડો રજુ કરે છે જે તેણે શબ્દના ધ્વનિ અનુસાર સંજ્ઞાઓ શોધી ઉકલવાનો છે. સાંભળેલા ધ્વનિ તેને યાદ રાખવા પડે છે, એ ધ્વનિ પ્રમાણેની સંજ્ઞા તેને પોતાના મન આગળ ખડી

કરવી પડે છે અને બીજી સંજ્ઞાઓમાંથી તેને છૂટી કરી યથાક્રમમાં તેને
શબ્દના રૂપમાં ગોઠવવી પડે છે. જ્યારે તે પોતે ગોઠવેલા શબ્દને વાંચે છે
ને તેને ખાત્રી થાય છે કે જે ધ્વનિ સાંભળ્યો હતો તે જ ધ્વનિ આ વાચન-
માંથી નીકળે છે ત્યારે તેને પોતાનો કોયડો ઉકલ્યો છે તેની સાબીતી મળે
છે. જે વિચાર તેણે શબ્દ સાંભળતાં ઝીલ્યો હતો તે વિચાર હવે પોતે શબ્દ
વાંચે છે કે બીજા વાંચે છે ત્યારે પ્રગટ થાય છે, એવું ભાન બુદ્ધિવિકાસનું
પરિણામ છે.

જ્યારે બાળક બીજા કોઈને પોતાનો ગોઠવેલો શબ્દ વાંચતાં સાંભળે
છે ત્યારે તેના મ્હોં ઉપર સંતોષ અને અભિમાનનાં ચિહ્નો દેખાય છે. ત
કંઈક અદ્ભુત આનંદમાં ગરકાવ થઈ જાય છે. સંજ્ઞાઓથી એક બીજાઓ
વચ્ચે વ્યવહાર ચાલી શકે એ વિચાર જ્યારે તેના મનમાં સમજાય છે ત્યારે
તેને એક મોટો ચમત્કાર થયો હોય તેમ લાગે છે. આ ઉંમરે આ શક્તિ-
આ બુદ્ધિ કંઈ જેવી તેવી વાત નથી. જ્યારે બાળક શબ્દો ગોઠવ્યા પછી એ
શબ્દોને વાંચી રહે ત્યારે, હમેશના નિયમ પ્રમાણે તેને શબ્દોના અક્ષરોને
પાછા હતા ત્યાં પેટીના ખાનામાં મૂકી દેવાની અને પેટીને સ્વસ્થાને પહોં-
ચાડવાની ટેવ પાડવાની છે.

પ્રથમ જ્યારે બાળક પેટીમાંથી અક્ષરો લઈને શબ્દો બનાવે છે ને
પછી જ્યારે એ શબ્દોના અક્ષરોને લઈને પાછા પેટીમાં હતા ત્યાં મૂકી દે
છે ત્યારે એટલી સાથે બાળક સરખામણી અને પસંદગીની બે ક્રિયાઓ કરે
છે. આ બધી ક્રિયાઓ શબ્દના ધ્વનિને શબ્દની સંજ્ઞા સાથે જોડે છે. આ
રીતે વારંવારની ક્રિયાઓ કરવાથી શિક્ષણનું કામ ઘણું જ ઝડપથી ચાલે
જુની પદ્ધતિએ શીખવતાં જેટલો વખત જાય છે તેનો ત્રીજો ભાગ
પદ્ધતિથી જાય છે. બાળકને ધીરે ધીરે એવો મહાવરો પડી જશે કે શ
સાંભળતાં કે શબ્દનો વિચાર કરતાં, તેની માનસિક આંખ આગળ શબ્
આવતા જરૂરી અક્ષરો એની મેળાએ જ ગોઠવાવા લાગે છે અર્થાત્
તરે છે. આ આંખ આગળ ખડું થએલું દૃશ્ય અજાયબી ઉત્પન્ન કરે
ત્વરાથી બાળક સ્થૂલ રૂપમાં મૂકી દઈ શકે છે. મતલબ કે બાળક
એકદમ કોતરી દઈ શકે છે. એક બે દાખલા આપીએ.

એક દિવસ એક ચાર વર્ષનું બાળક અગાશીમાં દોડતું હ
દોડતાં ને એકાએક બોલવા લાગ્યું, " તે માટે Zaira 'ઝેરા'

હોય તો મારી પાસે Z, a i, r, n, ૪, ૪, ૨, l, લિપાએ." અહીં લેખક શરાશે કે કેવી રીતે બાળક શબ્દનું માનસિક દર્શન કર્યા પછી તેને મૂર્ત સ્વરૂપ આપે છે.

એક દિવસ પ્રોફેસર ડી. ડૉનેટો ( di-Donato ) બાલગૃહની મુલાકાતે આવ્યા. તેણે પોતાનું નામ એક ચાર વર્ષની ઉમરના બાળકને કહ્યું. ને બાળક તેનું નામ ચલતઅક્ષરોથી બનાવવા લાગ્યું. તેણે પહેલાં Diton એમ લખ્યું. પ્રોફેસરે ફરીવાર પોતાનું નામ ચોકખા ઉચ્ચારે બોલી જણાવ્યું, ડી ડૉનેટો di-Donato. બાળકે આ સાંભળ્યું, એટલે તેની ભૂલની તેને ખબર પડી. તેણે ગોઠવેલા અક્ષરો વીંખી નાખ્યા નહિ. તેણે to ને એક તરફ કાઢી નાખી તેની જગાએ do મૂક્યો. અને પછી n પછી a મૂકી છેવટે એક કોરે મૂકેલ to ને છેલ્લે મૂકી di, do na, to શબ્દ બનાવી બનાવ્યો. જ્યારે બાળક પાસે ફરીવાર શબ્દ બોલવામાં આવ્યો હતો ત્યારે બાળકે ધ્યાન રાખી લીધું હતું કે to છેલ્લે આવે છે. અને તેથી તેણે તુરત જ to ને બહાર કાઢી લઇ બાકીના અક્ષરો બરાબર ગોઠવ્યા પછી to ને છેલ્લે મૂકી દીધો. એક ચાર વર્ષના બાળક માટે આ ઘણું જ આશ્ચર્યકારક હતું. ત્યાં હાજર રહેલી સઘળી મંડળી આ જોઇ હેરત પામી ગઇ હતી. બાળકમાં દેખાતી આ અદ્ભુત શક્તિ ઉપર લખેલી ક્રિયાઓ કરવાને લીધે આવેલી હતી.

આપણે એક પછી એક ત્રણે શ્રેણીઓનું વર્ણન કરી ગયા. ભાષા લખવાને જરૂરી સઘળી પદ્ધતિ આ ત્રણે શ્રેણીઓમાં આવી જાય છે. આ ત્રણે શ્રેણીઓમાંથી પસાર થનાર બાળકને લેખનની શક્તિ સિદ્ધ જ છે. આવી પદ્ધતિનું મહત્વ ઉઘાડું છે. લેખન અને વાચનમાં જે નોખી નોખી ક્રિયાઓ સમાએલી છે તે ક્રિયાઓ આ શ્રેણીઓ દ્વારા પરિપક્વતાને પામે છે અને જ્યારે ત્રણે શ્રેણીઓનું કામ પૂરું થઇ રહે છે ત્યારે એકાએક વગર લખ્યે લખવા માંડે છે. લખવાનું હથિયાર હાથમાં લેવાની શક્તિ એક જુદી જ ક્રિયા વડે કેળવવામાં આવે છે. અક્ષરોને ઉપજાવવા માટે સ્નાયુની ગતિનો કાબુ વળી એક બીજી ક્રિયા વડે સિદ્ધ કરવામાં આવે છે અને જોએલી અને સાંભળેલી મૂર્તિઓનો યોગ એક ત્રીજી ક્રિયા વડે યોજવામાં આવે છે. એક વખત એવો આવે છે કે બાળક બીજો કંઇ પણ વિચાર કર્યા વિના ઉંચા નીચા લીટાથી ભૌમિતિક આકૃતિઓને ભર્યા જ કરે છે. એક બીજે વખતે

આવે છે કે જ્યારે બાળક આંખ બંધ રાખી આકારોને સ્પર્શે છે, જે વખતે બાળક પોતાની આંગળી હવામાં ફેરવી આકારોને હવામાં ઉપજાવ કરે છે, તે ઉપરાંત વળી એક બીજા પ્રકાર પણ આવી શકે છે કે જ્યારે અક્ષર બોલવાનું કામ બાળકના આખા શબ્દોને બાંધી દે છે કે જેને લીધે આપણે અગાસીમાં ફરતા બાળકોને 'ચાલો Zaira બનાવીએ' હોય તો Z, a, i, r, a, એમ બોલતાં ફરતાં જોયું છે.

આવા બાળકે જરૂર અગાઉ કંઈ લખ્યું તો નથી જ. પણ ક્રમે ક્રમે ઉપલી રીતે એણે લખવા માટે આવશ્યક ક્રિયાઓને સાધી લીધી છે. આ સાધનોને પરિણામે એકાએક બાળક જે તે લખી બેસે છે. બાળકને ખબર પણ પડતી નથી કે તેને લખતાં શી રીતે આવડ્યું. તેને તો આ કંઈક ચમત્કાર જ લાગે છે. આથી જ્યારે બાળકને કંઈ લખાવીએ અથવા બાળકને કંઈ લખવું હોય છે ત્યારે તે કામ તેને ઘણું ગમતું લાગે છે. કારણ કે આપણે બોલીએ તેમ તેને શબ્દો ગોઠવતાં તો આવડે છે, એટલું જ નહિ પણ આખા શબ્દને તે પોતાના મન આગળ ખડો કરી શકે છે. તેને બંધ આંખે હવામાં પણ શબ્દો લખતાં આવડે છે અને લખવાનું સાધન તો તેના કાબુમાં આવી ગએલું છે.

વળી બાળકે ઉપર જણાવેલી જે સઘળી યાંત્રિક ક્રિયાઓને ક્રમે ક્રમે સિદ્ધ કરેલી છે તે તદ્દન સ્વતંત્ર રહીને અને સ્વયંસ્ફૂર્તિને અનુસરીને કરેલી છે. આથી આ યાંત્રિક ક્રિયાઓ દ્વારા તેનો અંતરાત્મા ગમે ત્યારે વ્યક્ત થવાનો સંભવ રહે છે. આ યાંત્રિક ક્રિયાઓ સાધન રૂપ છે. એ સાધન વડે બાળકનો આત્મા પ્રગટ થાય એમાં જ લેખનશિક્ષણની પૂરેપૂરી સફળતા છે. આટલી તૈયારી પછી વહેલા મોડું બાળક સ્વયંસ્ફૂર્તિથી એકાદ વાર તો લેખન ઉપર તૂટી પડવાનું–પોતાનો આખો પ્રાણ અને શક્તિ લેખનની ક્રિયામાં રેડી દેવાનું.

લેખનના સ્વયંસ્ફૂરિત ઝરણાંઓના પ્રસ્ફોટના અનુભવની એકાદ વાત અહીં અસ્થાને નહિ ગણાય.

ડૉ. મોન્ટીસોરી એ વાત આ શબ્દોમાં આપે છેઃ– 'ડિસેમ્બરની એક સુંદર સવારે હું અને બાળક એક અગાશી ઉપર ગયાં. સૂર્ય પ્રકાશતો હતો અને હવા વસંતઋતુની જેવી ખુશનુમા હતી. કેટલાંએક બાળકો છૂટાં રમતાં હતાં અને કેટલાંએક બાળકો મારી ફરતાં એકઠાં થયાં હતાં. હું એક ધુમા-

ડિયા પાસે બેઠી હતી. મેં એક પાંચ વરસના બાળકના હાથમાં ચૉકનો કટકો આપી કહ્યું: "આ ધુમાડિયાનું એકાદ ચિત્ર કાઢો." છોકરો નમ્રતાથી ઉભો થયો અને ધુમાડિયાનું સાદું એવું ચિત્ર અગાશીના પથ્થરો ઉપર કાઢયું. મેં મારી હમેશની રીત મુજબ આ બાળકના કામને પ્રેમ પૂર્વક વધાવી લીધું અને જરા તારીફ કરી તેને ઉત્સાહ આપ્યો. બાળકે મારા સામે જોયું, જરા મ્હોં મલકાવ્યું, એકાદ પળ જાણે હર્ષથી ઉભરાઇ જતો હોય તેમ બેઠો અને પછી બૂમ પાડીને બોલ્યો: 'હું લખી શકીશ, હું લખી શકીશ.' આમ બોલીને તે નાચ્યો નચ્યો અને અગાશીની ફરસબંધી ઉપર તેણે હાથ, ધુમાડિયું, છાપરું એવા શબ્દ લખ્યા. તે જેમ જેમ લખતો ગયો તેમ તેમ બોલતો ગયો. 'હું લખી શકું છું, હું લખી શકું છું.' એનો હર્ષનાદ સાંભળી કેટલાંએક મોટાં બાળકો ત્યાં દોડી આવ્યાં અને તેની ફરતાં ગોળ કુંડાળું કરી ઘેરી વળ્યાં ને આશ્ચર્યથી દિગ્મૂઢ બન્યાં હોય તેમ આ નાના બાળકે લખેલા શબ્દો જોવા લાગ્યાં. જરા આવેશથી જાણે કે ધ્રૂજતાં હોય એમ બીજાં બે ત્રણ છોકરાંઓ મારી પાસે આવ્યાં અને દરેક મને કહે: "મને ચાક આપો, હું પણ લખી શકીશ.' અને પછી તેઓએ કેટલા બધા શબ્દો લખી નાખ્યા: મા, હાથ, જોન, ધુમાડિયું, વગેરે વગેરે. આમાંના એકે પણે જાણે અગાઉ ચૉક કે કલમ કે પેન કદિ લીધાં ન હતાં. આ તેમણે પ્રથમ જ વાર લખ્યું હતું. જેમ એક નાનું બાળક પ્રથમ બોલે છે ત્યારે એક પૂર્ણ શબ્દ બોલે છે તેમજ આ બાળકોએ પ્રથમ સમયે જ એક પૂર્ણ શબ્દ લખ્યો.

"જ્યારે નાનું બાળક પહેલો જ શબ્દ બોલે છે ત્યારે તેનો આનંદ અવર્ણનીય હોય છે. ઘણી વાર તો જાણે કે માના પ્રેમનો બદલો આપવા માટે જ બાળક પહેલો શબ્દ 'મા' બોલે છે. કેવો મીઠો શબ્દ! જ્યારે નાનાં બાળકોએ પ્રથમ શબ્દ લખેલો ત્યારે તેમનો આનંદ ખરેખર વાણીથી વર્ણવવો અશક્ય હતો. તેમને તો ખબર ન હતી કે આ બધું પુનરાવર્તનના પરિણામે હતું. તેઓ પર તૈયારી અને લેખનનો સંબંધ સમજી શક્યાં નહોતાં તેથી તેમને તો એમ જ લાગ્યું કે પોતે હવે લેખી શકતાં થયાં છે તેથી લખતાં આવડી ગયું છે. એમને જેમ બોલ બોલવું કુદરતે આપેલું છે, તેમજ લેખન પણ કુદરતે જ આપેલી ક્રિયા છે.

"બાળકો એમ માને છે કે જ્યારે તેઓ મોટાં અને બળવાન થશે

ત્યારે એક વાર એવો સુંદર દિવસ આવશે કે જ્યારે તેઓને લખતાં આવડી જશે; અને ખરેખર વસ્તુતઃ આમ જ બને છે. બાળક બોલતાં શીખે છે તે પહેલાં પોતાને ખબર ન પડે તે રીતે જે સ્નાયુઓના સહકાર વડે શબ્દોચ્ચાર થઇ શકે છે તે સ્નાયુઓના સહકાર સાધે છે.

"લેખનની બાબતમાં બાળક લગભગ આમ જ કરે છે. પરંતુ કેળવણી શાસ્ત્રની મદદથી લેખન માટેની ક્રિયાઓ સિદ્ધ કરવામાં આવે છે તેથી બુદ્ધિ પૂર્વક બોલવાની શક્તિ બાળક જેટલા વખતમાં પ્રાપ્ત કરે છે તેથી ઓછા વખતમાં લખવાની શક્તિ પ્રાપ્ત કરે છે.

"જો કે લેખનજ્ઞાન સહેલાઇથી આપી શકાય છે છતાં એની તૈયારી અધૂરી પધૂરી નથી પણ સંપૂર્ણ છે. લખતાં પહેલાં બાળકને લખવા માટે તમામ જરૂરી ક્રિયાઓ આવડી જાય છે, અને એ પૂર્વ તૈયારીને બળે એકાએક લેખનનો ભડાકો થાય છે. લેખનની પૂર્વ તૈયારીનું કામ ક્રમશઃ ચાલે છે પણ ખુદ લેખનનું કામ ક્રમશઃ ન ચાલતાં એકાએક પ્રગટ થાય છે. આનો અર્થ એ છે કે બાળક પહેલાં એક અક્ષર લખે પછી બીજો લખે એમ કરતાં કરતાં શબ્દ લખતું થાય એમ આમાં બનતું નથી પણ કોઇ એક દિવસથી બાળક તદ્દન લખતું થાય છે. આવો અનુભવ મને મારા બાલગૃહમાં થયો હતો. જ્યારે બાળકો સ્વતઃ એકાએક લખવા લાગ્યાં ત્યારે અમારી લાગણીનો ઉભરો માતો ન હતો. અમને લાગતુ હતું કે અમે સ્વપ્નામાં છીએ અથવા તો કોઇ જાદુની છાયા તળે છીએ.

"બાળકે શબ્દ પહેલી જ વાર લખ્યો ત્યારે તેના આનંદનો ઉભરો અસાધારણ હતો. કોઇ કુકડીએ ઇંડું મૂક્યું હોય અને તે જેટલા આનંદમાં આવી જાય તેટલા આનંદમાં આ બાળક આવી ગયું હતું. આ નાનું બાળક એના આનંદના ઉદ્ગારો તરફ સૌ કોઇને ખેંચી રહ્યું હતું. દરેક માણસને તે પોતાની કૃતિ જોવા નિમંત્રતું હતું. અને કદાચ જો કોઇ તેના નિમંત્રણની અવગણના કરતું તો બાળક તેનાં કપડાં ખેંચીને આગ્રહપૂર્વક તેને ત્યાં ખેંચી લાવતું હતું. એણે લખેલા શબ્દની ફરતા અમારે જવું પડયું હતું, અને આકૃતિના ભાગ્યવાન્ કર્તાના આનંદ ઉદ્ગારો સાથે અમારા આશ્ચર્યના ઉદ્ગારો મેળવવા પડ્યા હતા.

"પહેલો શબ્દ લખાયા પછી બાળકો આનંદથી ગાંડાં થઇ જઇને જ્યાં ત્યાં લખવા લાગ્યાં. લખવા માટે પાટીયા ઉપર ઉપરાછાપરી પડતાં બાળકોને

મેં મારી નજરે જોયાં હતાં. જ્યારે મોટાં છોકરાંઓ પાટીઆ પાસે બેસીને લખતાં હતાં ત્યારે નાનાં છોકરાંઓ તેમની પાછળ ખુરશી ગોઠવી તે ઉપર ચઢીને પાટીયાના ઉપલા ભાગમાં લખતાં હતાં. કેટલાંએક છોકરાંને લખવા માટે પાટીયું ન મળ્યું એટલે ખુરશી પર બેઠેલા પોતાનાં મિત્રોને પાડી દઇ ખુરશી ખાલી કરી તેના ઉપર લખવા લાગ્યાં, અને કેટલાંએક તો બારીઓ અને બારણાંને લખી લખીને ચીત્રી કાઢ્યાં. આ શરૂઆતના દિવસોમાં અમે લેખનસંજ્ઞાની શતરંજ ઉપર જાણે કે ચાલતાં હતાં. આ પ્રમાણે બાળકોના ઘરમાં પણ ચાલી રહ્યું હતું. જ્યારે બાળકો ઘરની છો ઉપર અને પ્લેટ ઉપર પણ શબ્દો લખવા લાગ્યાં ત્યારે તેમની માતાએ તેમને કાગળોની અને પેન્સિલોની ભેટ આપી. એક બાળક એક દિવસ મારી પાસે આવ્યું અને તેણે મારા હાથમાં એક નોટબૂક મૂકી. આ આખી નોટબૂક લેખનથી ભરેલી હતી. એની માએ મને કહ્યું કે આ બાળકે આખો દિવસ અને રાત સુધી લખ્યા જ કર્યું છે. આખરે તે પેન્સિલ અને નોટબૂક હાથમાં રાખીને જ પથારીમાં સૂઇ ગયું હતું.

"આ અપ્રતિહત આવેશના પ્રવાહને જોઇને મને કુદરતના ડહાપણનું રહસ્ય સમજાયું. કુદરત હમેશ ધીમે ધીમે અને ક્રમે ક્રમે બોલવાની ભાષાનો વિકાસ યોજે છે, અને તેને પરિણામે ભાષા અને વિચારશક્તિ સાથે સાથે વૃદ્ધિને પામતાં જાય છે. જો કદાચ મારી પેઠે કુદરત પણ ડહાપણને કોરે મૂકી બાળવિકાસને સાધતી હોત તો બાળકને માથે કેવા ભયંકર બોજો આવી પડત તેનો વિચાર કરો! ધારો કે કુદરતે બાળકોને ઇંદ્રિયો દ્વારા મહા મહત્વાન અને વિધ વિધ જ્ઞાનસામગ્રી લેવા દેવાની અનુકૂળતા કરી આપી હોત, અને સાથે સાથે આદેશ કર્યો હોત કે જ્યારે સંપૂર્ણ રીતે પોતાના વિચાર દર્શાવવાનું થાય ત્યારે જ તેણે બોલવું, અને ત્યાં સુધી નહિ. તો તો જ્યારે બોલવાની રજા મળત–બોલવાનો દિવસ આવત, ત્યારે બાળક સાવ ઘેલું થઇ જાત. બાળક નવું નવું બોલવાના હાંફના ભારે ગભરાઇ જાત અને તેને ભરેલું જ્ઞાન ભારે દુઃખરૂપ થઇ પડત.

"મને લાગે છે કે કુદરતના અને મારા ઉપર વર્ણવેલા બે માર્ગ વચ્ચેનો માર્ગ જ ઠીક છે. આપણો તો મધ્યમ માર્ગ છે. લેખનની બાબતમાં આપણે આ માર્ગ સ્વીકારવો જોઇએ. અર્થાત્ આપણે બાળકને લેખનનો કાર્યક્રમ ઘણા સમયથી આપવો જોઇએ અને ઘણા એ કાર્ય સ્વાભાવિક રીતે

વડે જ આવવો જોઇએ. વળી પ્રત્યેક ક્રિયા પહેલેથી જ સર્વાંગ સંપૂર્ણ તો થવી જ જોઇએ.

"આ એકાએક ફાટી નીકળતા વ્યાપારને કેવી રીતે સુનિયંત્રિત કરવો અને આ નવી શક્તિ તરફ કેવી રીતે બાળકને શાંતિથી દોરી જવું તે અનુભવે મને શીખવ્યું છે. બાળકો પોતાના મિત્રોને લખતાં જોઇને લખવાની ક્રિયા બને તેટલી વહેલી શરૂ કરી દે છે. આમ જ્યારે બીજાં બાળકોને લખતાં જોઇને બાળક લખતાં શીખે છે ત્યારે બેશક તેને બધા મૂળાક્ષરોનું જ્ઞાન હોતું નથી અને તેથી તે થોડા જ શબ્દો બનાવી શકે છે. આ સ્થિતિએ પોતે જેટલા શબ્દો જાણે છે–બોલી જાણે છે તેટલા બધા શબ્દો તે ચલ મૂળાક્ષરોમાંથી જોડવી શકતું નથી. પહેલો શબ્દ લખતાં ઉપરની કથામાંના બાળકને જે આનંદ થયો હતો તે જ આનંદ આ બાળકને પણ થાય છે. પણ પોતે હમેશાં આવા બનાવો પોતાની નજરે બનતા જુએ છે અને પોતાને ખાત્રી છે કે વહેલા મોડું પોતે પણ એ જ પ્રમાણે કુદરતની બક્ષીસને પામશે, તેથી જ્યારે પોતે પહેલો શબ્દ કાઢે છે ત્યારે પેલા બાળકની પેઠે આશ્ચર્યચકિત અને અતિ હર્ષઘેલું બની જતું નથી. આમ સ્વયંસ્ફૂર્તિમાં ક્રમશઃ લેખનવ્યાપારનો ઉદ્‌ભવ થતાં આખું વાતાવરણ શાંત છતાં સુંદર અને અદ્‌ભુત મહદાશ્ચર્યથી ભરપૂર રહે છે."

લેખનના સ્વયંસ્ફૂરિત વ્યાપારો દિન પ્રતિદિન વધતા જ જાય છે તેથી બાલગૃહોમાં બાલવિકાસનો આ એક સ્વાભાવિક પ્રકાર થયો છે. જો બાળકની પૂર્વ તૈયારી સંપૂર્ણ થઇ જાય અને છતાં બાળક સ્વયંસ્ફૂર્તિથી લખે નહિ તો શિક્ષક તેને લેખન તરફ વળવાને ઉત્સાહ આપવો. લેખન માટે બાળકને ક્યારે ઉત્સાહ આપવો એનો નિર્ણય ડાહ્યા શિક્ષકે પોતે જ કરી લેવો. પૂર્વ તૈયારી પછી તો લેખન પ્રગટ થવું જોઇએ જ. પણ કોઈ પણ કાળે લેખનની ક્રિયાને રોકવામાં તો નુકસાન જ છે. સંપૂર્ણ તૈયારી થઇ ગયા પછી–બધા મૂળાક્ષરો આવડી ગયા પછી એકાએક લખવાની ક્રિયા જોખમ ભરેલી છે; કારણ કે તેથી બાળક એકાએક ઉત્સાહના વેગમાં વધારે પડતો પ્રયત્ન કરી નાખે છે.

જ્યારે બાળક ભૌમિતિક આકૃતિઓમાં સીધા, સમાન્તર, અને પાસે પાસે લીટા પૂરી શકે ત્યારે બાળક લખવાને માટે લાયક થયું છે એમ સમજવું. બાળકને લખવા માટે આગ્રહ કરતા પહેલાં ઉપર લખી સંપૂર્ણતા

આવા પછી બાળક સ્વયં લખે તે માટે એકાદ અઠવાડિયા સુધી તો ધીરજથી રાહ જોવી. એક વાર બાળક જ્યારે લખવાનું શરૂ કરે ત્યારે શિક્ષક લેખનની પ્રગતિ માટેની મદદ કરી શકે. શિક્ષક પાટીયા ઉપર લીટીઓ આંકી આપે કે જેથી બાળકો લીટીઓ વચ્ચે લખે અને અક્ષરો પ્રમાણસર નીકળે.

જે બાળકના અક્ષરો પાકા થયા ન હોય તેને જૂના કાગળ ઉપર ફરી ઘૂંટવાને દોરવાનો પ્રયત્ન કરવો. ખરાબ અક્ષરો સુધારવાનો રસ્તો વારંવાર અક્ષરો લખાવવામાં નથી પણ જે પૂર્વ તૈયારીઓ વડે સુંદર લેખન પ્રગટ થાય છે તે પૂર્વ તૈયારીઓ ઉપર બાળકને વારંવાર લઇ જવાથી અપૂર્ણતાઓ ઓછી થાય છે. આથી અક્ષરો બરાબર ન નીકળે ત્યારે જે જાતની પૂર્વ તૈયારીની અપૂર્ણતાને લીધે અક્ષર ખરાબ નીકળે છે એમ લાગે તે પ્રકારની પૂર્વ તૈયારીમાં બાળકને પુનઃ પુનઃ પસાર કરવું જોઇએ. બાળક પાટીયા ઉપર લખતી વખતે કાપેલા કાગળના અક્ષરો પોતાની પાસે રાખે અને જે શબ્દ લખવો હોય તેના અક્ષરો પહેલવહેલા ઘૂંટીને પાટીયા ઉપર લખે તો લેખનનું કામ સારૂં થાય. આવી ટેવ બાળકને પડે તે ઇષ્ટ છે.

"બાળકોને લખતાં આવડ્યા પછી અને લાંબો વખત લખ્યા પછી પણ ઉપર વર્ણવેલી ત્રણ પૂર્વ તૈયારીઓમાંથી પોતાની જાતે જ તેઓ વારંવાર પસાર થયા કરે છે. આ રીતે બાળકો ખરી રીતે લેખનકાર્ય કર્યા વિના લખતાં અને તે પણ સંપૂર્ણ સુંદર રીતે લખતાં શીખી જાય છે. અમારાં બાળકો માટે લેખન એક જડ યાંત્રિક કસરત નથી, એતો યાંત્રિક ક્રિયાઓ ઉપર મેળવેલા કાબુની કસોટી છે. લેખન લેખનની ખાતર થતું નથી; પણ આંતર આવેશમાંથી ફુરે છે, અને ઉચ્ચ પ્રકારની પ્રવૃત્તિનો આનંદ વ્યક્ત કરવા સરી પડે છે. જેમ મુનીનો આત્મા પ્રાર્થના દ્વારા પૂર્ણત્વ પ્રાપ્ત કરે છે તેમ અમારાં નાનાં બાળકો લેખનને—સંસ્કૃતિના ઉત્તમ ચિહ્નને પૂર્વ ક્રિયાઓ કે જે લેખન તરફ બાળકને લઇ જાય છે પણ જે સ્વતઃ લેખન નથી, તે દ્વારા પ્રાપ્ત કરે છે, અને પૂર્ણતાએ પહોંચાડે છે.

"કોઇ બાબતમાં પ્રયત્ન કરતા પહેલાં પૂર્વ તૈયારી કરવી અને પ્રસ્થાન કરતા પહેલાં પૂર્ણતાએ પહોંચવું એ વિચાર કેળવણીનાં તત્ત્વોનો છે. બાળકને જ્યારે વારંવાર પોતાની ભૂલો સુધારવી પડે છે, પોતે જે વસ્તુ અધૂરી પધૂરી કરે છે તે પૂરી કરવાને હિંમતથી પ્રયત્ન કરવો પડે છે, અને જે વસ્તુઓ કરવાને હજી તે લાયક નથી તે વસ્તુ તે કરે છે ત્યારે બાળકના આત્માનો

ગુસ્સો આસ્તે આસ્તે મંદ પડી જાય છે અને બાળક ઉલટું પોતાની ભૂલો તરફ ઉપેક્ષા રાખતું થઈ જાય છે. મારી યોજેલી શિક્ષણપદ્ધતિ કેળવણીના તત્ત્વને અનુસરે છે. એ પદ્ધતિ બાળકને એવી શક્તિ આપે છે કે તેથી તેને ભૂલો કરવી જ પડતી નથી; એવું સ્વાભિમાન આપે છે કે જેથી બાળક આગળ જુએ છે અને પૂર્ણતા તરફ ધસે છે; એવી નમ્રતા આપે છે કે જે સત્ સાધનો વડે મનુષ્ય આધ્યાત્મિક શક્તિ પ્રાપ્ત કરે છે, તે સાધનો સાથે તેનો સુયોગ કરાવે છે; અને એ પદ્ધતિ તાત્કાલિક લાભ હાંસલ કરવામાં પ્રયત્નની ઇતિકર્તવ્યતા છે એવી ભ્રમણાને દૂર કરે છે.

"જે બાળકો લેખનની પૂર્વ તૈયારીઓ રૂપે ત્રણ ક્રિયાઓને કરતાં હોય છે અને જે બાળકો મહિનાઓથી લખતાં હોય છે છતાં લેખનની સર્વાંગ સુંદરતા પ્રાપ્ત કરવા માટે એ જ ક્રિયાઓનું પુનરાવર્તન કર્યા કરે છે તેઓ બધાં એક જ દિશામાં ધપતાં દેખાય છે. તેઓ એક જ પ્રદેશનાં મુસાફર છે અને તેથી તેઓમાં સમાનધર્મ પ્રવર્તતો હોય છે. અહીં શીખાઉ અને કુશળ એવા ભેદો નથી. બધાં બાળકો આકૃતિઓને લીટાથી ભરે છે, રેતીયા કાગળને સ્પર્શે છે અને ચલ મૂળાક્ષરોથી શબ્દો બનાવે છે. નાનાં બાળકો મોટાં બાળકોના સાથમાં જ મુસાફરીની શરૂઆત કરે છે. એ જ સ્થળે મોટાં બાળકોએ મુસાફરીનો લાંબો રસ્તો કાપી કાઢેલો હોય છે. મુસાફરી માટે તૈયારી કરનાર અને મુસાફરીની પૂર્ણતાએ પહોંચનાર બન્ને એક જ માર્ગનાં પ્રવાસીઓ છે. આમ જ સામાજિક જીવનમાં પણ સામાજિક ભેદો વ્યક્તિ વ્યક્તિ પરત્વે ગમે તેટલા પ્રવર્તતા હોય તો પણ સઘળાં મનુષ્યો એક બિંદુએ સમાન છે એ તત્ત્વમાં મનુષ્યોનું ભ્રાતૃત્વ છે. એવી જ રીતે આધ્યાત્મિક જીવનમાં પણ મુમુક્ષુ અને મુક્ત એક જ દિશાના (ભલે જુદી જુદી કોટિના) એક જ દેશના પ્રવાસીઓ છે. તેઓને માર્ગે એક જ જાતના અનુભવો પડેલા છે.

"જે બાળકો લેખનનું કામ શીખવાની ઇચ્છા બતાવે છે તેઓને જ શીખવવામાં આવે છે. તેઓ લેખનનું કામ ત્વરાથી શીખી જાય છે. શિક્ષિકા જ્યારે બીજાં બાળકોને પાઠ આપતી હોય છે ત્યારે અથવા જ્યારે બીજાં બાળકો કામ કરતાં હોય છે ત્યારે જે બાળક શિક્ષિકાના પાઠમાં અથવા બાળકોના કામમાં સ્વયંસ્ફુરિત એકાગ્રતાથી રસ લેવા લાગે છે તે બાળકને લેખન માટે રુચિ થઈ છે એમ સમજવું. કેટલાંએક બાળકો એવાં હોય છે કે જેઓ બીજાને પાઠ અપાતો હોય છે તે જોઈને કે સાંભળીને અક્ષરજ્ઞાન

મેળવી લે છે. સામાન્ય રીતે ચાર વરસનાં બાળકો લેખનમાં ખૂબ રસ લે છે, અને અમારાં કેટલાંયેક બાળકોએ તો સાડા ત્રણ વરસની ઉંમરે લેખનનું કામ આરંભ્યું હતું. અમારો અનુભવ એવો છે કે બાળકો ખાસ કરીને રેતીના કાગળના અક્ષરોને ઘૂંટવામાં બહુ ઉત્સાહ બતાવે છે. સાધારણ રીતે પૂર્વ તૈયારીનું કામ શરૂ થાય કે ત્યારથી તે બાળક પહેલો શબ્દ લખે છે તે વચ્ચે મહિનાથી દોઢ મહિના જેટલો વખત લાગે છે. આ વાત ચાર વરસનાં બાળકોને લાગુ પડે છે. પાંચ વરસનાં બાળકો આ કામ લગભગ એક મહિનામાં પૂરું કરે છે. અમારા એક બાળકે તો બધા મૂળાક્ષરો ૨૦ દિવસમાં શીખી લીધેલા. ચાર વરસનાં બાળકો અઢી મહિના જેટલો વખત શાળામાં રહ્યા પછી શ્રુતલેખનનો કોઈ પણ શબ્દ લખી શકે અને શાહીથી નોટ બુકમાં પણ લખી શકે. બીજી બધી બાબતો કરતાં લેખનનું કામ બાળકોને સૌથી વધુ સહેલું ને આનંદદાયક લાગે છે. છ વરસની નીચેની ઉંમરનાં બાળકો જેટલી સહેલાઈથી અક્ષરજ્ઞાન મેળવી શકે છે તેટલી સહેલાઈથી મોટી ઉંમરનાં બાળકો મેળવી શકતાં હોત તો નિરક્ષરતાનો સહેલાઈથી નાશ કરી શકાત. પણ મોટી ઉંમરનાં માણસો બાળકની ઝડપથી શીખી શકતાં નથી તેનાં બે કારણો છે. એક તો એ છે કે તેઓના સ્નાયુઓ કેળવણીના અભાવે જડતાને પામેલા હોય છે અને તેમની વાણીમાં દોષો રહેલા છે જે દોષો શુદ્ધલેખનમાં આડે આવે છે. મેં આ બાબતમાં પ્રયત્નો કર્યા નથી, પણ મારું માનવું છે કે નિરક્ષરને માત્ર એક વરસ શિક્ષણ આપીએ તો તે લખતાં શીખે એટલું જ નહિ પરંતુ લેખન દ્વારા પોતાના વિચારો સરસ રીતે દર્શાવતો થઈ જાય.

"અમારાં બાળકો શરૂઆતથી જ સારા અક્ષરે લખે છે. રેતીના કાગળના અક્ષરો જેવા જ અક્ષરો તેઓ ઉપજાવે છે. અક્ષરની સુંદરતામાં બીજી શાળાઓનાં બાળકો અમારાં બાળકો સાથે હરિફાઈમાં ઉતરી શકે નહિ. અમે અક્ષરની સુંદરતા માટે અક્ષરને અડતાં વખતે બાળકનું ધ્યાન ખેંચાય અને બાળક અક્ષરને બરાબર અડીને તેના પર હાથ ફેરવે તે માટે ખાસ કાળજી લઈએ છીએ. લીટા દોરાવવામાં પણ આ હેતુ છે."

# વાચન શિક્ષણ

## પ્રયોજક સાહિત્યો

**સાધનો:**—(૧) કાગળની પટ્ટીઓ અથવા પૂંઠાના કટકાઓ કે જેના ઉપર ચોકખા અને મોટા અક્ષરે શબ્દો અને વાક્યો લખવામાં આવે છે.

(૨) કેટલીક જાતના રમકડાં.

ડૉ. મોન્ટેસોરી કહે છે કે "અનુભવથી હું શીખી છું કે લેખન અને વાચન બન્નેમાં ચોક્કસ તફાવત છે. બન્ને ક્રિયાઓ તદ્દન એક સાથે કેટલાક વખતે બનતી નથી. સામાન્ય માન્યતા એવી છે કે પહેલાં વાચન અને પછી લેખન એમ બનવું જોઈએ. હું એમ માનું છું કે વાચનની પહેલાં લેખન થવું જોઈએ. [illegible] મૂળાક્ષરોથી લખેલા શબ્દો [illegible] જ્યારે [illegible] છે ત્યારે તે [illegible] વાંચે છે. પણ તે ક્રિયાને હું વાચનનું નામ આપતી નથી. જ્યારે વિદ્યાર્થી [illegible] શબ્દ [illegible] મૂળાક્ષરો [illegible] જ્યારે તેણે [illegible] ઉચ્ચારેલા ધ્વનિને સંજ્ઞાના રૂપમાં [illegible] જ્યારે [illegible] શબ્દોને [illegible] છે ત્યારે સંજ્ઞાઓને ધ્વનિના રૂપમાં [illegible] સિવાય વિશેષ કશું નથી. જે ધ્વનિ [illegible] ધ્વનિ [illegible] સંજ્ઞામાંથી ઉત્પન્ન થાય [illegible]

[illegible]

સમજવામાં વાચન રહેલું છે એમ માનું છું. શબ્દનો ઉચ્ચાર સાંભળ્યા વિના ચલ મૂળાક્ષરોથી ટેબલ ઉપર ગોઠવેલ શબ્દને જે બાળક પિછાની શકે અને એનો જે અર્થ થાય તે આપણી સમક્ષ બાળક વ્યક્ત કરી શકે ત્યારે તે શબ્દનું બાળકે વાચન કર્યું છે એમ કહી શકાય. મોઢે બોલેલા શબ્દો સાંભળવામાં અને લખેલા શબ્દો વાંચવામાં એક રીતે એક જ જાતની ક્રિયા થાય છે. બન્નેમાં બીજાઓએ વ્યક્ત કરેલા વિચારો સમજવાનું છે. એક રીત વાણીથી બીજાના વિચારો જાણવાની છે જ્યારે બીજી રીત લખેલું વાંચીને બીજાના વિચાર સમજવાની છે. બંને દ્વારા વિચારનું વહન બાળકે ધારણ કરવાનું છે. આથી જ્યાં સુધી લેખિત શબ્દમાં રહેલા વિચારો બાળકમાં વહેતા નથી ત્યાં સુધી તે બાળક વાંચે છે એમ કહેવાય નહિ.

આપણે એમ કહી શકીએ કે ઉપર વર્ણવેલા પ્રકારનું લેખન સ્નાયુઓની એક યાંત્રિક ક્રિયા છે. વાચનમાં જ્યારે શુદ્ધ બૌદ્ધિક તત્ત્વોનો ઉમેરો થાય છે ત્યારે સાચું વાચન બને છે. છતાં અમારી લેખનશિક્ષણની પદ્ધતિ વાચનના માર્ગમાં આવતી કેટલીએ મુશ્કેલીઓને દૂર કરી વાચનનો માર્ગ સરળ કરે છે અથવા તો બાળકને વાચન માટે તૈયાર કરે છે. લેખનથી બાળક લેખિત શબ્દ જે અક્ષરોનો બનેલો છે તે અક્ષરોના ધ્વનિ સમુચ્ચયને યંત્રવત્ સમજતાં શીખે છે. એટલે કે અક્ષરોના પૃથક્ પૃથક્ ધ્વનિને સાથે મૂકીએ તો કેવો ધ્વનિઉચ્ચાર થાય તે બાળક લેખનમાં આવતી વાચનક્રિયા વડે સમજી લે છે. બાળકને લખતાં આવડ્યું છે એનો અર્થ એ છે કે જે અક્ષરોથી શબ્દ બનેલો છે તે અક્ષરોના ધ્વનિઓ બાળક વાંચતાં–ઉચ્ચારતાં શીખ્યું છે. જ્યારે બાળક ચલ મૂળાક્ષરોથી શબ્દ ગોઠવે છે અથવા લખે છે ત્યારે શબ્દ બનાવવાને માટે એની અક્ષરસંજ્ઞાઓનો વિચાર કરવાનો તેને સમય લેવો પડે છે. આથી શબ્દ વાંચવામાં જેટલા વખતની જરૂર પડે છે તેના કરતાં તે જ શબ્દ લખવામાં ઘણો વધારે વખત લાગે છે.

જો બાળકને લખતાં આવડે છે તો બાળકની સમજ જ્યારે કોઈક શબ્દ વાંચવા અને સમજવા માટે મુંઝાય છે ત્યારે બાળક પોતે લખાણ મુખે બોલી તે શબ્દ સાચો નક્કી કરે છે. અને પછી જે ધીમાશથી એ શબ્દના અક્ષરો તેણે લખ્યા હતા તે જ ધીમાશથી તે શબ્દ-અક્ષરજૂથોને તે વાંચે છે. અર્થાત તેને લખવામાં જેટલી વાર લાગી હતી તેટલી જ વાર વાંચવામાં લાગે છે. પરંતુ જ્યારે બાળક શબ્દનો ઉચ્ચાર સાંભળવામાં

અને યોગ્ય ભાર સાથે કરી શકે છે ત્યારે જ તેને શબ્દનો અર્થ સમજાય છે. હવે બાળકને શબ્દ પર બરાબર ભાર દેતાં આવડે તે માટે તેણે શબ્દને પારખી લેવા જોઇએ; એટલે કે શબ્દ જે અર્થ વ્યક્ત કરે છે તે અર્થ તેણે જાણી જવો જોઇએ. વાંચવા માટે બુદ્ધિની મદદ વિના શબ્દનું રહસ્ય યાને શબ્દાર્થ સમજાતો નથી. આ કારણથી વાચન માટે નીચે આપેલા ક્રમને અનુસરવું જોઇએ. એ ઉપરથી સ્પષ્ટ થશે કે જૂની પૂરાણી પોથીને આમાં શુદ્ધ તિલાંજલી અપાઈ છે.

લખવાના કાગળમાંથી હું સંખ્યાબંધ કાપલીઓ તૈયાર કરું છું. આ દરેક કાપલી પર મોટા અક્ષરે એકેક શબ્દ કે જે બાળકે કેટલીએ વાર ઉચ્ચાર્યો હોય અને જે કોઈ પદાર્થ સૂચક હોય (એ પદાર્થ મંદિરમાં હાજર હોય અથવા બાળકને સુપરિચિત હોય) તે લખું છું. જો કાપલીમાં આવેલો શબ્દ કોઇ હાજર પડેલા પદાર્થનો સૂચક હોય તો શબ્દ વંચાવતી વખતે હું બાળકને શબ્દનો અર્થ જલદી સુઝે માટે કાપલીમાં લખેલા પદાર્થને બાળકની દૃષ્ટિ મર્યાદામાં મૂકું છું. આ વાચનની રમત માટે જે પદાર્થો વાપરવામાં આવે છે તે પદાર્થો મોટે ભાગે રમકડાં હોય છે. બાલગૃહમાં આવાં રમકડાં ઘણા બધાં રાખવામાં આવે છે. આ રમકડાંમાં ઢીંગલીઓ, ઢીંગલીનાં ઘર, દડા, ઝાડ, ઘેટાં, જાતજાતનાં પ્રાણીઓ, પતરાના સિપાઇઓ, રેલ્વે અને બીજી ઘણી તરેહનાં રમકડાંઓનો સમાવેશ થાય છે. શબ્દ લખવાથી વર્ણશુદ્ધિ બાળક કેળવે છે, જ્યારે વાચનથી વિચારોનો વિકાસ થાય છે. લેખન અને વાચન બન્ને ભાષાવિકાસનાં કિંમતી સાધનો છે.

હું વાચનની શરૂઆત સુપરિચિત અથવા સામે પડેલા પદાર્થોના નામના વાચનથી કરું છું. સહેલા અથવા અઘરા શબ્દો વચ્ચે ભેદ પાડવામાં આવતો નથી. કારણ કે બાળકને આ વખતે કોઇ પણ શબ્દ વાંચતાં તો આવડે છે, એટલે કે એ વર્ણની અંદર રહેલા ધ્વનિઓ ઉચ્ચારતાં આવડે છે. પહેલાં હું લખેલા અક્ષરોના ધ્વનિ ધીમેથી બાળક પાસે ઉચ્ચારાવું છું, અને જો ધ્વનિઉચ્ચારણ સાચું હોય છે તો પછી હું બાળકને કહું છું 'જરા ઉતાવળથી વાંચો.' બીજી વાર બાળક જરા વધારે ઝડપથી વાંચે છે પણ હજી તે તેનો અર્થ પામતું નથી. ફરી વાર હું કહું છું 'જરા વધારે ઉતાવળથી વાંચો.' દરેક વખતે ધ્વનિઓનો સમુચ્ચય ઉચ્ચારતાં ઉચ્ચારતાં બાળક વધારે ને વધારે ઝડપથી વાંચે છે અને છેવટે

એકાએક એના અંતરમાં શબ્દનો અર્થ પ્રગટ થાય છે. જાણે કોઈ મિત્રને એણે ઓળખી કાઢ્યો હોય તેમ બાળક આનંદમાં ઊભો રહે છે, અને તેના ચહેરા ઉપર તૃપ્તિનું વાતાવરણ ફેલાઈ જાય છે. આ કામમાં ત્વરા જરૂરી બની જાય છે, કારણ કે બાળકને લખતાં તો આવડી જ ગયું હોય છે. આ પ્રસંગો પછી ખરેખર અમે નકામી કોરી ચૂંકો અને ફંદાઓ આપે એવી તેમજ બેવકૂફીભરી મુસાફરોની બાજુએથીને દફનાવી દીધી છે.

બાળક શબ્દ વાંચીને શબ્દથી સૂચિત થતા પદાર્થ પાસે શબ્દની કાપલી મૂકે છે અને આ રીતે વાચનની રમત પૂરી થાય છે.

વાંચવાને માટે એક બીજી રમત પણ રમાય છે. મોટાં ટેબલો ઉપર કેટલીએ જાતનાં રમકડાં ગોઠવવામાં આવે છે. દરેક રમકડાનું નામ લખીને કાપલીઓ તૈયાર કરવામાં આવે છે. આ નાની કાપલીઓને વાળેલી દઈ એકઠી કરી એક ટોપલીમાં રાખવામાં આવે છે. પછી જે બાળકોને વાંચતાં આવડે છે તે બાળકોને વારાફરતી આ ટોપલીમાંથી ચિઠ્ઠી લેવાનું કહેવામાં આવે છે. દરેક બાળકે ચિઠ્ઠી લઈ પોતાને ટેબલે પાછા જવાનું, શાન્તિથી ચિઠ્ઠી ઉઘાડવાનું અને પછી પોતાની ચિઠ્ઠી આસપાસના કોઈને બતાવ્યા વિના મનમાં મનમાં વાંચવાનું હોય છે; પછી અંદર શું લખેલું છે તે બીજા કોઈના જાણવામાં ન આવે માટે બાળકે ચિઠ્ઠી પાછી હતી તેમ બંધ કરી દેવાની છે. પછી બાળક બંધ કરેલી ચિઠ્ઠી હાથમાં લઈ ટેબલ પાસે જાય છે અને ચિઠ્ઠીમાં આવેલું રમકડું લે છે. આ રીતે ચિઠ્ઠી રમકડાં લેવાનું નામ બને છે. જો બાળક સ્પષ્ટપણે રમકડાના નામનો ઉચ્ચાર કરે અને ચિઠ્ઠી પ્રમાણે રમકડું લે તો શિક્ષક તેને રમકડું લેવા દે છે, અને જ્યાં સુધી તેની મરજી હોય ત્યાં સુધી રમવા દે છે. જ્યારે આ રીતે દરેક બાળકનો વારો આવી જાય છે ત્યારે પહેલા બાળકને શિક્ષક બોલાવે છે અને તેને એક બીજી ટોપલીમાંથી ચિઠ્ઠી લેવાનું કહે છે. આ બીજી ટોપલીની ચિઠ્ઠીઓમાં જે બાળકોને વાંચતા નથી આવડતું તેમનાં નામ લખેલાં હોય છે. બાળક બીજી ટોપલીમાંથી ચિઠ્ઠી લઈને તરત જ વાંચે છે અને એમાં જેનું નામ આવે છે તેને પોતાના હાથમાંનું રમકડું રમવા આપે છે. અમે બાળકને સભ્યતાથી, છટાથી અને વિનયપૂર્વક નમસ્કાર કરીને રમકડાં આપતાં કરીએ છીએ. આમ કરીને અમે વર્ગમાં ઉચ્ચ નીચનો અને આગળ વધેલા કે પાછળ રહેલાનો ભેદ કાઢી નાખીએ છીએ, અને જે લોકો રમકડાં મેળવી શક્યાં ન હતાં તેઓને રમકડાં અપાવીને આપનારાઓમાં સ્વાયત્તી

લાગણી કેળવીએ છીએ. આ ચિઠ્ઠીવાચનની રમત અત્યંત સુંદર રીતે ચાલે છે. પરંતુ મને એક આશ્ચર્ય ભરેલું દર્શન થયું તે એ હતું કે બાળકોને જ્યારે આ લખેલી ચિઠ્ઠીઓ વાંચીને સમજતાં આવડી ગયું ત્યારે તેઓએ આ રમકડાં લેવાની ના પાડી અને તેને બદલે સીધે સીધાં ચિઠ્ઠીઓ વાંચવા લાગ્યાં. બાળકોને સીધે સીધું પૂછવામાં આવ્યું, ત્યારે તેમણે કહ્યું કે "રમકડાંથી રમવામાં અમને મજા આવે છે તેના કરતાં વાંચવામાં વધુ મજા આવે છે. અમે રમકડાંની રમતમાં અમારો વધુ વખત ગુમાવવા માગતાં નથી." સદા અતૃપ્ત રહે એવી વૃત્તિથી એક પછી એક બાળકો ટોપલીમાંથી ચિઠ્ઠીઓ લેતાં હતાં અને વાંચતાં હતાં.

જ્યારે આ બાળકો રમવાનું છોડી વાંચતા હતાં ત્યારે હું એમના આત્માના ઉંડાણમાં પેસીને એમની મહત્તા જાણવાનો પ્રયત્ન કરતી હતી. એ વિષયમાં મારું જ્ઞાન ઘોર અંધારા જેવું હતું. મને આ આતુર બાળકો વચ્ચે બેઠાં બેઠાં તે વખતે આંતર સ્ફૂરણાથી સૂઝ્યું કે બાળકો તો આ મૂર્ખાઈ ભરેલી રમતને બદલે જ્ઞાન ચાહે છે; રમત કરતાં જ્ઞાન એમને વધારે પ્રિય છે. આ વિચારથી હું આશ્ચર્યચકિત થઇ અને માનવ આત્માની મહત્તાનો ગંભીરપણે વિચાર કરવા લાગી.

અમે તરત જ રમકડાંને મૂકી દીધાં અને સેંકડો ચિઠ્ઠીઓ બનાવી કાઢી. આ ચિઠ્ઠીઓમાં બાળકોનાં, શહેરનાં, પદાર્થોનાં, રંગોનાં અને ઇંદ્રિયગમ્ય ગુણોનાં નામો લખ્યાં હતાં. અમે બાળકોને ગમે ત્યારે ઉપયોગ કરવા માટે ખુલ્લી પેટીઓમાં એ ચિઠ્ઠીઓ રાખી હતી. હું એમ ધારતી હતી કે બાળક પોતાના અસ્થિર સ્વભાવાનુસાર ઘડીક આ પેટીમાંથી ને ઘડીક આ પેટીમાંથી ચિઠ્ઠીઓ વાંચશે. પણ ના, બાળક જે એક પેટીમાંથી ચિઠ્ઠી લેતું હતું તે જ પેટીની બધી ચિઠ્ઠીઓ પ્રથમ વાંચ્યા પછી જ બીજી પેટી પર જતું હતું. અને એવી રીતે બધી પેટીઓ વાંચીને પોતાની તૃપ્ત નહિ થાય એવી ઇચ્છાને તૃપ્ત કરવા મથતું હતું.

એક દિવસ હું નિશાળે આવી તો મેં જોયું કે શિક્ષિકાએ બધાં બાળકોને ખુલ્લી હવામાં અગાશી ઉપર ટેબલો અને ખુરશીઓ લઈ જવાની રજા આપી હતી. કેટલાંક નાનાં છોકરાં સૂર્યના તડકામાં રમતાં હતાં. બીજાં કેટલાંક રેતીઆ કાગળના અક્ષરો ઉપર હાથ ફેરવતાં હતાં અને ચલ મૂળાક્ષરોથી શબ્દ ગોઠવતાં હતાં. જરા દૂર શિક્ષિકા પોતાના ખોળામાં ચિઠ્ઠીઓથી

ભરેલી એક નાની પેટી લઈને બેઠી હતી. અને નાની આંગળીઓ પેટીમાંથી ચિઠ્ઠીઓ લેવા માટે પેટીમાં દોડાદોડ કરી રહી હતી. શિક્ષિકાએ મને કહ્યું કે " આપ માની શકશો નહિ પણ એક કલાક કરતાં વધુ વખતથી અમે આ રમત માંડી છે; હજી પણ કોઈને પૂરો સંતોષ થયો નથી." અમે ત્યાં રમકડાં, દડા, ઢીંગલીઓ વગેરે આપતાં પણ કોઈનું એ તરફ ધ્યાન ખેંચાયું નહિ. જ્ઞાનની આગળ આવી સુંદર ચીજોનું કાંઈ પણ ચાલ્યું નહિ.

હવે અમારી પાસે બાળકોને ચોપડી આપવા સિવાય કાંઈ રહ્યું ન હતું. ને વખતે જે પ્રચલિત પોથીઓ હતી તેમાંની એકે પોથી મારી પદ્ધતિને માફક આવે એવી ન જણાઇ.

બાળકની આ પ્રગતિથી તેમની માતાઓને ઘણો લાભ થઈ ગયો હતો. અમારાં બાળકો પોતાની મા સાથે જે ચીજો લેવા જતાં તેની યાદી પોતે જ કરી લેતાં. કેટલીક માતાઓ કહેવા લાગી કે પહેલાં તો અમારાં બાળકો બજારમાં દોડાદોડ જતાં પણ હવે તો તેઓ જાહેરખબરનાં પાટીઆં વાંચતાં વાંચતાં ધીમે ધીમે જાય છે. બાળકોની માતાઓનું ધ્યાન બાળકોને વાંચતાં આવડ્યું હતું તે તરફ આ રીતે ખેંચાયું હતું.

એક ચાર વર્ષનું બાળક કે જેને ખાનગી રીતે આ જ પદ્ધતિથી કેળવવામાં આવ્યું હતું તેણે એક વાર અમને આશ્ચર્યચકિત કરી નાખ્યાં. બાળકનો પિતા ડેપ્યુટી હતો; તેના પર ઘણા પત્રો આવતા હતા. એને ખબર હતી કે પોતાના બાળકને આ નવી પદ્ધતિથી શીખવવામાં આવે છે પણ તે તરફ તે જરાએ ધ્યાન નહોતો આપતો; તેમજ તેને આ પદ્ધતિમાં વિશ્વાસ પણ ન હતો. એક વખત તે સાહેબ વાંચવા બેઠા હતા. બાળક તેની પાસે રમતું હતું. નોકર અંદર આવ્યો અને તેણે તાજી આવેલી ટપાલના કાગળોનો મોટો થોકડો ટેબલ પર મૂક્યો. નાના બાળકે એક પછી એક બધા કાગળો હાથમાં લીધા ને એનાં સરનામા વાંચી કાઢ્યા. એના બાપને તો આ એક ખરેખરો અદ્ભુત ચમત્કાર જ લાગ્યો.

અનુભવ એવો છે કે જેટલી ત્વરાથી લેખનમાં કુશળતા આવે છે, તેટલી ત્વરાથી વાચનમાં આવતી નથી. ઘણાં ખરાં બાળકો સુંદર અક્ષરે લખી શકે છે છતાં એટલું સરસ વાંચી શકતાં નથી.

બાળક જે કરવા માગતું નથી તે કરવાને અમે તેને ફરજ પાડતાં નથી એટલું જ નહિ પણ અમે તેને તે કરવાને આકર્ષતા પણ નથી. અથવા કોઇ

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] તેમની પાસે મારી સમજ રજૂ [illegible] [illegible] કરી [illegible] [illegible] કે અમારી નિશાળના બાળકો પ્રાથમિક શાળાના બાળકો કરતાં વધારે સારી રીતે વાંચી શકે છે. [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] કરી [illegible]. મેં શિક્ષકને એક ચોપડીમાંની એક વાત બાળકોને વાંચી સંભળાવવા કહ્યું. હું બાળકોને તેમાં સાચે સાચ (રસવૃત્તિ) [illegible] છે કે નહિ તે જોવા બેઠો. વાતના થોડાએક શબ્દો સાંભળ્યા પછી બાળકોનું ધ્યાન ભટકવા લાગ્યું. મેં જે બાળકો સાંભળે નહિ તેને સાંભળવા હુકમ કરવાની [illegible] [illegible] [illegible] કરવાની શિક્ષકને સાફ ના પાડી હતી અને વાર્તામાં રસ ન પડવાથી એક પછી એક બાળક ઊભું થયું અને પોતાની જગ્યાએ જઈ પોતાનું હંમેશનું કામ કરવા લાગ્યું ને [illegible] [illegible] [illegible] ગયા. આ ઉપરથી સ્પષ્ટ દેખાઈ આવ્યું કે બાળકો આ ચોપડીઓ [illegible] [illegible] વાંચતાં

હતાં પણ તેના અર્થમાં ઊતરવું એમ એવાં ન હતાં. મારી વાત તો એ હતી કે શબ્દોની ઓળખાણનું ક્રિયામાં રૂપાન્તર કરવાની તેમનામાં જે નવી યાંત્રિક શક્તિ આવી હતી તે યાંત્રિક શક્તિના ઉપયોગમાં તેમને આનંદ આવતો હતો. બાળકો વાંચવાની ક્રિયામાં બાળકોને જે અસાધારણ રસ પડતો હતો તે રસ આ પરીક્ષાની ચોપડીઓમાં તેમને દેખાતો નહિ; કારણ કે આમાં ઘણા અઘરા શબ્દો આવતા હતા.

મારો બીજો પ્રયોગ આ પ્રમાણે હતો. મેં એક બાળક પાસે મારી સમક્ષ એક ચોપડી વંચાવી. જ્યારે બાળક વાર્તા વાંચતું હોય છે ત્યારે વાર્તાનું અનુસંધાન અનુસરવા જે જાતની મદદ જૂનો શિક્ષક બાળકને કરે છે તે જાતની મદદ (એક મિનિટ થોભો. તમે સમજ્યા કે? તમે શું વાંચ્યું? તમે કહ્યું કે એક મોટી ગાડીમાં નાનો છોકરો ફરવા ગયો. ઠીક. ધ્યાનમાં રહ્યું છે? હવે તમે આગળ વાંચો. ચોપડીમાં શું લખ્યું છે? વગેરે) હું કરતી નથી. બાળકના હાથમાં ચોપડી આપીને હું તેની પાસે મિત્ર જેમ બેઠી હતી. જ્યારે બાળક વાંચી રહ્યું ત્યારે મેં તેને સંભાળતા અને સરળતાથી એક મિત્રને પૂછી શકે તેમ પૂછ્યું: "તમે જે વાંચતાં હતાં તેમાં કાંઈ સમજ્યાં?" ઉત્તર મળ્યો: "ના." બાળકના ચહેરા ઉપર જે ભાવ જોવામાં આવ્યો હતો તે ભાવ ઉપરથી હું સમજી કે બાળક મારા આ પ્રશ્નનું કારણ જાણવા ઇચ્છતું હતું. હજી બાળકને બીજાના વિચારો લેખિત ભાષા દ્વારા સમજી જવાની શક્તિ પ્રાપ્ત થઈ ન હતી. બીજાના અનેકવિધ વિચારો શબ્દોના ઝૂમખાના વાચનથી સમજી શકાય કે જાણી શકાય તેનો અર્થાત્ વાચનનો આનંદ હજી અમારાં બાળકો માટે ભવિષ્યના ગર્ભમાં હતો.

પુસ્તકોને ભાષાના અર્થ સાથે સંબંધ છે, નહિ કે ભાષાના યાંત્રિક શરીર સાથે. બાળક ચોપડી વાંચી તેનો આનંદ લે તે પહેલાં તેનામાં વસ્તુ સમજવાની શક્તિ આવવી જોઈએ. જે તફાવત શબ્દોનો ઉચ્ચાર કરવામાં અને વ્યાખ્યાન કરવામાં છે તે જ તફાવત ચોપડીના શબ્દો વાંચવામાં અને ચોપડીના શબ્દો સમજણપૂર્વક વાંચવામાં છે. આ વિચારથી મેં ચોપડીઓનું વાચન બંધ કરાવી દીધું ને હવે શું કરવું તે વિચાર કરવા લાગી. એક દિવસ બપોરે મારે બાળકો સાથે વાતચિત ચાલતી હતી. એકાએક ચાર બાળકો ઊભાં થયાં. તેઓ દોડતાં દોડતાં પાટીઆ પાસે ગયાં અને તેમણે પાટીઆમાં આ પ્રમાણે લખ્યું. "અહા! અમારો બાગ ફૂલોથી ખીલવા

[illegible]

[illegible]

“[illegible]”

“[illegible]”

"તમારાથી મોટી ઉંમરના તમારા મિત્રો જેઓ ગાદી પર બેઠાં છે તેમને કહો કે તેઓ મહેરબાની કરીને ઓરડાના મધ્ય ભાગમાં પધારે. તેમને સુંદર હારમાં ગોઠવો, ને પછી તમે જે ગીત પસંદ કર્યું હોય તે તેમની સાથે ગાઓ."

જેવાં મેં આ વાક્યો લખ્યાં કે તરત જ બાળકો પૂંઠાંઓ ઝુંટવી ગયાં અને પોતાની જગ્યાએ જઈને અત્યન્ત એકાગ્ર ચિત્તથી તેમને વાંચ્યાં. સર્વત્ર શાન્તિનું સામ્રાજ્ય હતું. મેં તેમને પૂછ્યું: "તમે સમજો છો?" જવાબ મળ્યો "હા, હા." મેં કહ્યું: "ત્યારે પૂંઠાં જેમ કહે છે તેમ કરો." તેમણે ઉત્સાહથી ને આનંદથી પૂઠાના લખાણને અક્ષરશઃ ને બહુ ચોકસાઈથી અમલમાં મૂક્યું. આખા ઓરડામાં એક નવી પ્રવૃત્તિ, એક નવી ધમાલનો જન્મ થયો હતો. કેટલાંએક બાળકો બારીઓના પડદા ઢાંકતાં–ઉઘાડતાં હતાં; બીજાં કેટલાંક પોતાના મિત્રોને ખૂણા પર દોડાવતાં કે ગવરાવતાં હતાં કે કબાટમાંથી પદાર્થો લેતાં હતાં. આશ્ચર્ય ને કુતૂહલનું વાતાવરણ શાન્તિને રચી રહ્યું હતું. પાઠમાં ખૂબ રસ જામ્યો હતો. જાણે કે મારામાંથી કોઈ જાદુઈ તત્ત્વે બહાર નીકળીને અત્યાર સુધી નહિ જણાએલી એવી નવી પ્રવૃત્તિને જન્મ આપ્યો હતો. આ જાદુ તે લેખિત ભાષાનું જ્ઞાન હતું.

આ નવી શક્તિનું મહત્ત્વ બાળકો ખૂબ આંકી શકતાં હતાં. આ રમત શીખવ્યા પછી જ્યારે હું બહાર ગઈ ત્યારે બાળકો મને ઘેરી વળ્યાં. તેઓના ચહેરા ઉપર ઉપકાર અને પ્રેમની લાગણીઓ તરવરી રહી હતી. એ લાગણીઓ "અમે ઉપકૃત છીએ, અમે ઉપકૃત છીએ." એમ મુક્ત કંઠે કહી રહી હતી.

આ રમત બાળકોને બહુ પ્રિય થઈ પડી છે. પહેલાં અમે ઓરડામાં ગંભીર શાન્તિ સ્થાપન કરીએ છીએ. પછી કાપલીઓ–ઘડ વાળેલી ચિઠ્ઠીઓથી ભરેલી એક ટોપલી બાળકોને આપીએ છીએ. આ ટોપલી માંહેની પ્રત્યેક કાપલી ઉપર કોઈ પણ ક્રિયા વર્ણવતું કંઈ લખેલું હોય છે. જે બાળકોને વાંચતાં આવડતું હોય છે તેઓ કાપલી લે છે અને જ્યાં સુધી તેનો અર્થ ચોક્કસપણે સમજી જાય ત્યાં સુધી એક અથવા વધારે વાર એમ મનમાં વાંચે છે. ત્યાર પછી બાળક ચિઠ્ઠી શિક્ષિકાને પાછી આપે છે અને ચિઠ્ઠીમાં સૂચવેલી ક્રિયા કરવા ઉપડે છે. આ ચિઠ્ઠીઓમાં કેટલીએક ક્રિયાઓ એવી કરવાની હોય છે કે જેમાં જેને વાંચતાં નથી આવડતું હોતું તેમની મદદ

લેવી પડે છે, તેમજ એવી પણ ક્રિયાઓ કરવાની હોય છે કે જેમાં બાળકોને જાત જાતના પદાર્થો ફેરવવા હેરવવાના ને વાપરવાના હોય છે. આને લીધે ઓરડામાં સુવ્યવસ્થાની સાથે પ્રવૃત્તિનું વાતાવરણ ખીલી ઉઠે છે. એ વખતની શાન્તિનો ભંગ માત્ર નાજુકાઈથી દોડતા નાના પગોથી અને નાના ગળાના નાના સુન્દર સુરોથી થાય છે. સ્વયંસ્ફૂરિત સુનિયમનનું આ એક પરિપૂર્ણ અને અપેક્ષિત પરિણામદર્શન છે.

અનુભવે બતાવ્યું છે કે જેમ શબ્દવાચનની પૂર્વે લેખનની જરૂર હતી, તેમજ સમજણવાળા વાચનની પૂર્વે કંપોઝીશન ( ચલ મૂળાક્ષરોથી શબ્દો ગોઠવવા ) ની જરૂર છે. વળી અનુભવથી એમ પણ માલુમ પડ્યું છે કે જો વાચન સમજણપૂર્વકનું એટલે લેખનમાં રહેલો અર્થ સમજી શકે તેવું કરતાં શીખવવું હોય તો તે વાચન મોટેથી નહિ પણ મનમાં થવું જોઈએ.

મુખવાચનમાં ભાષાનાં લખવાનાં અને બોલવાનાં યાંત્રિક સ્વરૂપોનો સમાવેશ થાય છે. એટલે કે વાંચવાની ક્રિયામાં લખેલી ભાષા સમજવી પડે છે, અને તેને વાણી દ્વારા પ્રગટ કરવી પડે છે. આથી આ કામ ગુંચવાડા ભરેલું છે. આપણે જાણીએ છીએ કે મોટી ઉંમરના માણસને પણ જાહેરમાં કાંઈ વ્યાખ્યાન વાંચવું હોય છે ત્યારે તેને પોતાના કાર્યને માટે વિષયના વસ્તુથી સારી રીતે પરિચિત થવાની પૂર્વ તૈયારી કરવી પડે છે કે જેથી વાંચવાનું કામ સરળ થાય. મુખવાચન એ એક અતિ કઠિન બૌદ્ધિક કાર્ય છે. આટલા માટે જે બાળક સમજણપૂર્વક વાંચવાની શરૂઆત કરે છે તે બાળક મનમાં જ વાંચવું જોઈએ. લખેલી ભાષામાંથી જ્યારે વિચાર સમજવાનો હોય છે ત્યારે તેને વાણીના પ્રદેશથી અલગ રાખવા જોઈએ. લિખિત ભાષા વિચારને દૂર દૂર મોકલી શકે છે. એના વડે જ સઘળાં માણસોને વાંચનાં આવડે છે તે બધાં વચ્ચે એક સુંદર વ્યવહાર બંધાય છે. આમાં તેની મહત્તા છે.

આવી રીતે કેળવાએલા બાળકો માટેની પ્રાથમિક શાળા તદ્દન નવે સરથી રચાવી જોઈએ. આજની પ્રાથમિક શાળા આ નવીન પદ્ધતિએ કેળવાએલાં બાળકો માટે ચાલી શકશે નહિ. જૂની પદ્ધતિથી ચાલતી પ્રાથમિક શાળાઓ અમારી પદ્ધતિનો કેવી રીતે ઉપયોગ કરી શકે એ મહાન પ્રશ્ન અહીં ચર્ચી શકાય નહિ. હું એટલું કહી શકું છું કે અત્યારે તો બાલમંદિરનાં કેળવાયેલાંઓ પ્રાથમિક શાળાના પ્રથમ વર્ગનો અભ્યાસ આસાનીથી

ઉઠી જાય છે.

ભવિષ્યની પ્રાથમિક શાળાના વર્ગોની શરૂઆત લખતાં વાંચતાં બાળકોથી થવી જોઈએ. આ બાળકો અમારી પદ્ધતિથી લેખન વાચન શીખેલાં હશે. આ બાળકો એવાં હોવાં જોઈશે કે જેમને પોતાની જાતની સંભાળ લેતાં આવડતી હશે: જેમને લુગડાં પહેરતાં કાઢતાં આવડતું હશે, જેમને હાથ મ્હોં બરાબર ધોતાં આવડતું હશે: જેઓને સદ્વર્તનના નિયમોનો અને વિનય વિવેકનો પરિચય હશે ને જેઓએ સ્વાતંત્ર્યમાં રહીને પોતાના ઉપર સ્વામિત્વ મેળવ્યું હશે, અને તેને પરિણામે જેઓ ઉત્તમ રીતે સુનિયંત્રિત હશે. આ એવાં બાળકો હોવાં જોઈશે કે જેઓમાં આ શક્તિ ઉપરાંત શુદ્ધ વાણી ઉપર સારો એવો કાબુ હશે. આવાં બાળકોનું સ્વાગત કરવા અને તેમને માટે તેમને આગળ વધારવા આપણે યોગ્ય પ્રાથમિક શાળાઓ સ્થાપવી જોઈશે. આ શાળા બાળકના સ્વાતંત્ર્યના અને સ્વયંસ્ફૂર્તિના સિદ્ધાન્તોનું વફાદારીથી સન્માન કરશે. આવી શાળાઓ ભાવિના ગર્ભમાં સૂતેલી છે.

હવે પાંચ વરસની ઉમરના બાળકે ટાઈપથી લખેલા લખાણનો એક નમુનો આપી આ પ્રકરણ પૂરું કરીએ.

> " અમે પ્રિન્સેસ મેરીઆ અને ઓડોઆર્ડો ટાસ્કો સિવિલ એન્જીનીઅરને ઈસ્ટરની મુબારકબાદી આપવા માગીએ છીએ. અમે તેમનાં સુંદર બાળકોને અહીં લાવવાનું નિમંત્રણ આપીશું. આ કામ મને સોંપો. હું તમારે બદલે લખીશ.
>
> ૭ એપ્રીલ ૧૯૦૯"

# ગણિતનું શિક્ષણ

**મોન્ટીસોરી** શાળામાં દાખલ થતાં બે કે ત્રણ વર્ષની ઉંમરનાં બાળકોને બે કે ત્રણ સુધી તો ગણતાં આવડતું જ હોય છે. તેથી તેઓ ઘણી સહેલાઈથી ગણતાં શીખી જાય છે. શરૂઆતમાં ગણતરીનું શિક્ષણ પદાર્થ ગણાવીને આપવામાં આવે. ગણિત શીખવવા માટે આવી એક નહિ ને એકવીશ રીતો ચાલી શકે. હંમેશ જીવનમાં ગણતરીના ઘણા પ્રસંગો આવે છે. તેનો ઉપયોગ કરી લેવાય. દાખલા તરીકે બાળકના ફરાકનાં બટનો જોઈ મા કહે કે "જો તારા ફરાકમાં બે બટન ઓછાં છે." અથવા તો "ત્રણ થાળીઓ વધારે જોઈશે."

આવી જાતની રમતો માટે નવા સિક્કાઓ બહુ આકર્ષક થઈ પડે છે: અથવા તો કાર્ડબોર્ડના સિક્કાઓ નવા સિક્કાઓ જેવા જ મળે છે તે પણ ચાલે. વળી વટાવની કે નાણાવટીની રમત બાળકને ખૂબ ગમે છે. ચલણી નાણાથી ગણતરી કરવાની તેમજ તેનો વટાવ કરવાની રમત બાલપ્રિય છે, કારણ કે તેઓ એ નાણાનો ઉપયોગ વપરાશમાં ભાળે છે.

આવી તેવી રીતે દશ સુધી શીખ્યા પછી બાળકને દશ સુધીનું રીતસરનું શાસ્ત્રીય જ્ઞાન આપવાનું છે. આ વખતે પ્રબોધક સાહિત્યોમાંની લાંબી સીડી વાપરવી. (આકૃતિઓ માટે પછીનું પાનું જુઓ.) આ લાંબી દશ લાકડીઓમાંની સૌથી નાની લાકડી એક ડેસીમીટરની છે, અને સૌથી મોટી એક મીટરની છે. આ લાકડીઓ ઉપર એક ભૂરો એક લાલ, એવા લાલભૂરા પટ્ટા છે. દરેક પટ્ટો એક ડેસીમીટરનો છે.

જ્યારે બાળકને લાંબી સીડી લંબાઈના ક્રમ પ્રમાણે ગોઠવતાં આવડી જાય ત્યારે તેની પાસે તે ક્રમે લાંબી સીડી ગોઠવાવવી. પછી આપણે તેની પાસે

ક ગ

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ૧ | | | | | | | | | |
| ૧ | ૨ | | | | | | | | |
| ૧ | ૨ | ૩ | | | | | | | |
| ૧ | ૨ | ૩ | ૪ | | | | | | |
| ૧ | ૨ | ૩ | ૪ | ૫ | | | | | |
| ૧ | ૨ | ૩ | ૪ | ૫ | ૬ | | | | |
| ૧ | ૨ | ૩ | ૪ | ૫ | ૬ | ૭ | | | |
| ૧ | ૨ | ૩ | ૪ | ૫ | ૬ | ૭ | ૮ | | |
| ૧ | ૨ | ૩ | ૪ | ૫ | ૬ | ૭ | ૮ | ૯ | |
| ૧ | ૨ | ૩ | ૪ | ૫ | ૬ | ૭ | ૮ | ૯ | ૧૦ |

નાના અને મોટા પટ્ટા ગણાવવા. જેમકે એક; એક, બે; એક, બે, ત્રણ વગેરે. પ્રથમ ટુંકી લાકડીથી શરૂઆત કરવી. દરેક વખતે—દરેક લાકડી ગણાવતી વખતે તે લાકડીના પહેલા પટ્ટાથી ગણાવવું. શરૂઆત ક બાજુથી કરવી. બાળકને આમ કરતાં આવડી જાય (બાળકને પહેલેથી અનિયમિત ક્રમનાં આવડતું હોવાથી આ કામ જલદીથી આવડશે.) એટલે ટુંકી લાકડીઓથી તે લાંબી લાકડી સુધીનાં નામ બાળક પાસે પડાવવાં. દરેક લાકડીનું નામ તેમાં આવતા પટ્ટા ઉપરથી પાડે. દાખલા તરીકે નવ પટ્ટા જેમાં આવે તે લાકડીને 'નવ' કહે અને પાંચ પટ્ટાવાળીને 'પાંચ' કહે. જે બાજુએ લાકડીનાં પગથિયાં ઉતરતાં જાય છે તે એટલે કે ગ બાજુએ બાળક [illegible] લાકડીને અડે તે નામ બોલે. દરમ્યાન એક પટ્ટાની લાકડીઓ કરી અને [illegible]

શીટોને ક્રમમાં ૧, ૨, ૩, ૪, ૫, ૬, ૭, ૮, ૯, ૧૦, ગણાવવું અને તેમ ગોઠવી બાળકોને ક્રમથી લાકડીઓ [illegible] ગણાવે. [illegible] લાકડીઓને [illegible] લેવા માટે જ બાજુથી લાકડીઓ ગણી [illegible] પરિણામ એમ જ ગણાવવું. એટલે કે ૧, ૨, ૩, ૪, ૫, ૬, ૭, ૮, ૯, ૧૦, આ રીતે [illegible] બાળક પોતાના [illegible] જ્ઞાનને પરિપક્વ કરવા માટે [illegible] આ રમત [illegible] રમત [illegible] પછી [illegible] બાળકને તેમાં રસ આવે છે.

ત્યાર પછી બાળક પાસે બીજી રમત રમાવી. એકાદ શેતરંજી ઉપર લાંબી સોટીની લાકડીઓ વેરણછેરણ કરી મૂકી. પછી શિક્ષકે એકાદ લાકડી પસંદ કરવી. બાળકને બતાવવી ને તેની પાસે તેના પટ્ટા ગણાવવા. દાખલા તરીકે પાંચની લાકડી લીધી. પછી શિક્ષકે બાળકને કહેવું: "આ લાકડીની લંબાઈની પછીની લંબાઈવાળી એટલે આ લાકડીથી જરા લાંબી લાકડી લાવો." બાળકની આંખ આગળની રમતોમાં કેળવાઇ ગયેલી હોવાથી આંખની મદદથી બાળક છની લાકડી લાવે છે. પછી શિક્ષક પેલી પાંચની લાકડી પાસે આ છની લાકડી મૂકાવે છે ને તેના પટ્ટા ગણાવે છે. ને તેને કઇ લંબાઇ સાથે કઇ સંખ્યા જોડાઇ છે તેની ખાત્રી કરાવે છે. આ રમત રમી રમીને દરેક લાકડીની સંખ્યા નજરથી જાણી લેતાં આવડી જાય છે. આપણે લાકડીને તેની પટ્ટાની સંખ્યા ઉપરથી સંજ્ઞા આપવાની છે. દાખલા તરીકે આપણે કહેવાનું કે "એકનો કટકો" "બેનો કટકો" વગેરે. અને છેવટે "એક, બે, ત્રણ." એમ બોલવાનું છે. આખરે બાળકને દશનો કટકો કહીએ ત્યારે દશનો કટકો લાવે અને પાંચનો કટકો કહીએ ત્યારે પાંચનો કટકો લાવે ત્યાં સુધી લઇ જવાનું છે.

આ વખતે જો બાળક અક્ષર લખતાં શીખી ગયું હોય તો રેતીઆ કાગળના બનાવેલ આંકડા વાપરી બાળકને સંખ્યાવાચનનું જ્ઞાન આપવું. આ માટે અક્ષર શીખવવામાં જે પદ્ધતિ વાપરવામાં આવે છે તે જ (સેગુઇનનાં ત્રણ પદો) વાપરવી. આ 'એક' છે, આ 'બે' છે. 'એક આપો', 'બે આપો.' 'આ કઇ સંખ્યા?' 'આ કઇ સંખ્યા?' વગેરે. આંકડા ઉપર આંગળી ફેરવીને બાળક સંખ્યાને શીખે છે.

આ થઇ રહ્યા પછી સંખ્યાની સંજ્ઞા અને જથ્થાનો સંબંધ બતાવવાનો છે, આ માટે બે પેટીઓ છે, દરેક પેટીમાં પાંચ ખાનાં છે, દરેક ખાનાની

પીરે આપણી આંખ સામે દેખાય તેમ સંખ્યાનાં દશ કાર્ડ મૂકવામાં આવે છે. પહેલી પેટીમાં ૦, ૧, ૨, ૩, ૪નાં અને બીજીમાં ૫, ૬, ૭, ૮, ૯ નાં કાર્ડ ચોડવામાં આવે છે. પછી રમત ચાલે. બાળક પેટીના ખાના ઉપર જે સંખ્યા લખી છે તે સંખ્યા જેટલા પદાર્થો લઈ સંખ્યાવાળા ખાનામાં મૂકે. દાખલા તરીકે પાંચના ખાનામાં પાંચ કોડી કે પાંચ ગોળી કે પાંચ કકુકા મૂકે.

બાળકને રસ પડે અને વિવિધતા મળે એટલા માટે જાતજાતના પદાર્થો આપી શકાય. મોટે ભાગે લાકડાની મોઈઓ વાપરવી ઠીક છે. આ મોઈઓ એક બાજુએ જરા સપાટ જોઈએ કે જેથી તે દડી ન જાય. બાળક મોઈઓના ઢગલામાંથી મોઈઓ લે અને પેટીના ખાનામાં સંખ્યા પ્રમાણે મૂકે. જ્યારે પેટી ભરાઈ જાય ત્યારે પેટી લઈને શિક્ષિકા પાસે જાય.

બાળક મોઈઓ મૂકતાં મૂકતાં '૦' વાળા ખાના પાસે આવે. શું મૂકવું તેનો વિચાર કરી મુંઝવણમાં પડે છે અને પૂછે છે "આ ખાનામાં શું મૂકવું?" પછી તેને કહેવું: "કંઈ નહિ." "મીંડુ એટલે તો 'કંઈ નહિ.'" પણ ઘણી વાર આટલું કહેવાથી બાળક સમજતું નથી. આપણે ઘણી વાર કંઈ નહિ કહીએ છીએ તેનો ખરો અર્થ સમજાવવાની જરૂર પડે છે. 'કંઈ નહિ' એનો એને અનુભવ કરાવવો પડે છે. આ માટે એક રમત રમાય. આ રમત આકર્ષક છે. શિક્ષિકા બાળકો સામે ઉભી રહે અને પછી કહે: "જુઓ હું કહું તેટલીવાર તમે મારી પાસે આવજો." પછી કહે: "જો રામુ તું 'મીંડુ' વાર મારી પાસે આવ." બાળક પાસે આવે છે ને તુરત જ પાછું જાય છે. શિક્ષક કહે છે: "પણ તમે તો એક વાર આવ્યા. મેં તો તમને 'મીંડુ' વાર આવવાનું કહ્યું હતું." બાળક મુંઝાઈને પૂછે છે: "પણ ત્યારે મારે કરવું શું?" "કંઈ નહિ. મીંડું એટલે કંઈ નહિ." "પણ કંઈ નહિ મારે કેવી રીતે કરવું?" "કંઈ કરો જ નહિ. હલ્યા ચલ્યા વિના બેસી રહો. તમારે આવવું જ નહિ. એકેય વાર નહિ. મીંડું વખત—એકેય વખત નહિ." જ્યાં સુધી 'કંઈ નહિ' નો અર્થ બાળક સમજે નહિ ત્યાં સુધી આ રમત ચલાવવી. પછી તો બાળકોને બારે મજા પડે છે. તેને કહીએ "મીંડું વખત આવો. મીંડું બચ્ચી કરો." ત્યારે બાળકો હસી પડે છે ને ગમ્મત ચાલે છે.

જ્યારે બાળકને લખેલી સંખ્યા વાંચતા આવડે ને તેની કિંમત સમજી શકે ત્યારે તેને નીચે લખેલી રમત આપવાની છે. કાગળની કાપલીઓ ઉપર સંખ્યાઓ લખવી, પછી કાપલીઓના પડીકાં વાળી એક ટોપલીમાં મૂકી

રાખવાં. બાળકો આ કાપલીઓ એક પછી એક ઉપાડે. પોતે લીધેલી કાપલી વાંચે ને પાછી હતી તેમ વાળીને પોતાના ટેબલ પર મૂકી દે. પછી જાત-જાતના પદાર્થો જેવા કે કોડીઓ, પાંચીકા, ગોળીઓ વગેરે પાસે જઇ તેમાંથી જેટલી સંખ્યા ચિઠ્ઠીમાં લખી હોય તેટલા પદાર્થો ઉપાડે. બાળક પદાર્થો લઇ પોતાના ટેબલ ઉપર એ એની હારમાં ગોઠવે. જો સંખ્યા એકી હોય તો વધતી ચીજ બે પદાર્થની વચ્ચે વચ્ચે મૂકે. ગોઠવણ આ પ્રમાણે દેખાશે.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| o | o | o | o | o | o | o | o | o | o |
| × | ×× | ×× | ×× | ×× | ×× | ×× | ×× | ×× | ×× |
| | | × | ×× | ×× | ×× | ×× | ×× | ×× | ×× |
| | | | | × | ×× | ×× | ×× | ×× | ×× |
| | | | | | | × | ×× | ×× | ×× |
| | | | | | | | | × | ×× |

આ રમત દશ સંખ્યા સુધી છે. બાળક પોતે ઉપાડેલી ચિઠ્ઠી ગોઠવેલ પદાર્થની સામે જ રાખે છે. આથી શિક્ષક આવીને ચિઠ્ઠી ઉઘાડી જોઇ શકશે કે બાળકે બરાબર કામ કર્યું છે કે નહિ. સંખ્યાની સ્મૃતિ દૃઢ કરાવવા માટે આ રમત સુંદર છે. બાળકને ચિઠ્ઠી વાંચ્યા પછી પદાર્થો ગોઠવવા સુધીની જે ક્રિયાઓ કરવી પડે છે તેમાં સ્મૃતિની કેળવણી છે. ઉપર કોઠામાં મીંડાં છે તે ચિઠ્ઠીઓ બતાવે છે અને ચોકડીઓ પદાર્થો બતાવે છે.

ઉક્ત રમત બાળકોને બહુ ગમે છે. એમાં સંખ્યાજ્ઞાનનું પુનરાવર્તન છે, ઉપરાંત એ રમતમાં ક્રિયાશક્તિની કેળવણી સમાએલી છે. આટલું થયા પછી એકથી વીશ સુધીના સરવાળા અને બાદબાકી લેવાનાં છે.

ગણિતનું શરૂઆતનું શિક્ષણ આપવા માટેનું સાધન ઇંદ્રિયશિક્ષણ માટે વપરાતી લાંબી સીડી છે. આગળ કહી ગયા તેમ બાળકોને દરેક લાકડીને તેમાં આવતા પટ્ટાની સંખ્યાના નામથી ઓળખવાનું શીખવાઇ ગયું છે. તેમને પ્રથમ લંબાઇના ક્રમે ગોઠવવી. એ જ ક્રમ સંખ્યાનો પણ છે. સરવાળામાં પ્રથમ પગથિયામાં ટુંકી લાકડીઓ લાંબી પાસે એવી રીતે મૂકવાની છે કે બન્નેના પટ્ટાઓ મળીને દશનો સરવાળો થાય. એકની ટુંકી લાકડીએથી અનુક્રમે ઉપરથી લાકડીઓ ઉપાડતા જવી ને નીચેથી નવની લાકડીએથી મૂકતા જવી. આની સાથે જ હુકમ આપતા જવો: "એક લ્યો અને નવમાં મેળવો." "બે લ્યો અને આઠમાં મેળવો." "ત્રણ લ્યો અને સાતમાં મેળવો."

"ચાર લો અને છમાં મેળવો." આ રીતે આપણે ચાર લાકડીઓ દશની બનાવી શકીએ છીએ. પણ પાંચની પાસે પાંચની લાકડી મૂકવાની નથી તેથી પાંચની લાકડીને ઉભરાવીને મૂકવાથી ને દશની લાકડીના એક છેડાથી બીજા છેડા સુધી જાય છે ત્યારે પાંચ બે વાર થાય છે. આ રીતે બે વાર પાંચ એટલે દશ એટલું સ્પષ્ટ થાય છે. આ રીતે રમત વારંવાર ચાલે છે અને ધીમે ધીમે બાળકને વધારે ને વધારે ગણિતની પરિભાષાથી આવી રીતે પરિચિત કરવામાં આવે છે. નવ વધતા એક બરાબર દશ: આઠ વધતા બે બરાબર દશ: સાત વધતા ત્રણ બરાબર દશ: છ વધતા ચાર બરાબર દશ અને બે વાર પાંચ બરાબર દશ. ઉપરાંત જ્યારે તે લખતાં શીખે છે ત્યારે તેને વધતા, બરાબર અને ગુણ્યા ચિહ્નનાં ઓળખાવવામાં આવે છે. આ પ્રમાણે નાનાં બાળકો પોતાની નોટબુકમાં પરિણામ બતાવશે:—

૯+૧ = ૧૦
૮+૨ = ૧૦　　　૫×૨ = ૧૦
૭+૩ = ૧૦
૬+૪ = ૧૦

જ્યારે આ પ્રમાણે બાળકોને સરવાળો કરતાં આવડી જાય ત્યારે બાદબાકી બતાવવાની છે. અગાઉ બતાવ્યા પ્રમાણે ચાર દશની લાકડીઓમાંથી પ્રથમ ચારની લાકડી લઈને પાછી તેની અસલ જગ્યાએ મૂકીએ એટલે છ રહે, ત્રણ લઈ લઈએ એટલે સાત રહે, પછીનીમાંથી બે લઈ લઈએ એટલે આઠ રહે ને છેવટનીમાંથી એક લઈ લઈએ તો નવ રહે. આની પરિભાષા એમ બોલવાની કે દશ ઓછા ચાર બરાબર છ, દશ ઓછા ત્રણ બરાબર સાત, દશ ઓછા બે બરાબર આઠ અને દશ ઓછા એક બરાબર નવ. બાકી રહ્યા પાંચ. પાંચ દશના અડધા છે. એટલે લાંબી શીટીને દુભાગવાથી, એટલે બે સરખા ભાગ કરવાથી પાંચ આવે. આને લખીએ તો આ પ્રમાણે દેખાય:—

૧૦−૪ = ૬
૧૦−૩ = ૭　　　૧૦÷૨ = ૫
૧૦−૨ = ૮
૧૦−૧ = ૯

એક વાર બાળક આ રમત સમજી જાય છે તો પછીથી સ્વયંસ્ફુર્તિથી તેમાં જાતજાતની રમતો ઉમેરે છે. દાખલા તરીકે બાળકો આમ વિચારશે.

આપણે બે રીતે ત્રણ બનાવી શકીશું? ૨+૧=૩. આપણે બે લાકડી જોડીને ચાર લાકડી બનાવી શકીશું? ૩+૧=૪ અને ૪−૩=૧; ૪−૧=૩. જેવો પાંચની લાકડીને દસ સાથે સંબંધ છે તેવો સંબંધ બેની ને ચારની લાકડીનો છે. એટલે કે બેની લાકડી ઉથલાવીને બતાવી શકીએ કે ચાર એ બે બરાબર બે વાર છે. અર્થાત ૪÷૨=૨; ૨×૨=૪. આ જ રમત ત્રણ અને છની રમાય, અને ચાર અને આઠની પણ રમાય. એટલે કે:—

૨×૨=૪; ૩×૨=૬; ૪×૨=૮; ૫×૨=૧૦; ૧૦÷૨=૫; ૮÷૨=૪; ૬÷૨=૩; ૪÷૨=૨,

આ સ્થળે આગળ સંખ્યાસ્મૃતિ માટે જે રમત રમવામાં આવી હતી તે કામ આવે છે.

| ૧ | ૨ | ૩ | ૪ | ૫ | ૬ | ૭ | ૮ | ૯ | ૧૦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| × | ×¦× | ×× | ×¦× | ×× | × × | ×× | × × | ×× | ×¦× |
| | | × | ×¦× | ×× | × × | ×× | × × | ×× | ×¦× |
| | | | | × | ×¦× | ×× | × × | ×× | ×¦× |
| | | | | | | × | × × | ×× | ×¦× |
| | | | | | | | | × | ×¦× |

આ ગોઠવણ ઉપરથી દેખાશે કે કયી સંખ્યા બેથી ભાગી શકાય તેવી છે. અર્થાત જે ગોઠવણની છેડે એકી × નથી તે બેથી ભાગી શકાય છે. આ સંખ્યાઓ બેકી છે, કારણ કે તેઓ બે બે એમ હારમાં ગોઠવાય છે. આને બેથી ભાગવાનું સહેલું છે કારણ કે માત્ર આ હારને લીટીથી જુદી પાડવાથી બે ભાગ પડતાં એનો ભાગાકાર થાય છે. દરેક હારમાં કેટલી સંખ્યા છે તે ગણતાં ભાગાકાર કેટલો છે તે આવશે.

આ બધું પાંચ વર્ષના બાળક માટે અઘરું નથી. આ જ રીતે ૧૦ પાસે એક મૂકી ૧૧, દસ પાસે બે મૂકી બાર એમ ૨૦ સુધી શીખવી શકાય. દસ સુધી શીખવ્યા પછી વીશ સુધી જવામાં મુશ્કેલી પડતી નથી.

**દશક પદ્ધતિ પર પાઠ:** દશ કરતાં આગળની સંખ્યાઓ. આને માટેનું સાધન આ પ્રમાણે છે:—કેટલાંક ચોરસ કાર્ડ: દરેક ઉપર મોટે અક્ષરે '૧૦' એમ લખેલું. આ ચોરસ કાર્ડ કરતાં કદમાં અર્ધો એવાં કેટલાંએક લંબ ચોરસ કાર્ડ: તેમાંથી એક ઉપર ૧, બીજા ઉપર ૨, ત્રીજા ઉપર ૩, એમ ૯ સુધી લખેલું; પછી આપણે દશ સંખ્યાને હારબંધ ગોઠવવી: ૧, ૨, ૩, ૪, ૫, ૬, ૭, ૮, ૯, ૧૦. હવે વધારે



અંકશિક્ષણ        પાનું ૨૨૫

કુમાર પ્રિન્ટરી અમદાવાદ

સંખ્યા નથી, માટે ફરીથી આપણે ૧ લેવો જોઈશે. નવની લાકડી આગળ દશની લાકડી મૂકીએ ત્યારે દશની લાકડીનો એક પટ્ટો નવની લાકડીની બહાર પડશે. તેના જેવો જ ઉપર ફરીથી લીધેલો આપણો '૧' છે. પણ આ એક અગાઉના ૧ કરતાં મોટો છે, માટે તેને અગાઉના ૧ થી જુદો બનાવવા તેની આગળ મીંડું મૂકીએ છીએ. કેમકે મીંડું એટલે કંઈ નહિ. આવી રીતે ૧૦ બન્યા. ૧૦ ના મીંડા ઉપર વારા ફરતી ૧, ૨, ૩, વગેરેનાં કાર્ડ મૂકવાથી ૧૧, ૧૨, ૧૩,.........૧૯, થાય છે. દશની લાકડી પાસે ૧ ની લાકડી મૂકવાથી ૧૧ થાય; દશની લાકડી પાસે બેની લાકડી મૂકવાથી ૧૨ થાય, વગેરે. છેવટે દશની લાકડી પાસે નવની લાકડી મૂકવાથી બહુ મોટી લાકડી થાય છે. તેના લાલ ભૂરા પટ્ટા ગણવાથી તે ૧૯ થાય છે.

પછી શિક્ષક બાળકને કાર્ડો બનાવે. તે ૧૬ નું કાર્ડ બતાવે ને ૬ ની લાકડી દશની લાકડી પછી મૂકે. પછી તે ૬ નું કાર્ડ લઈ લે અને ૦ ઉપર ૮ નું કાર્ડ મૂકે, કે જેથી બાળક ૬ની લાકડી લઈ લે અને આઠની લાકડી મૂકે કે જેથી અઢાર થાય. આ ક્રિયાઓને આ પ્રમાણે લખી શકાય: ૧૦+૬=૧૬, ૧૦+૮=૧૮: આવી જ રીતે બાદબાકી પણ કરાય.

| | |
|---|---|
| ૧૦ | |
| ૧૦ | |
| ૧૦ | |
| ૧૦ | |
| ૧૦ | ક |
| ૧૦ | |
| ૧૦ | |
| ૧૦ | |
| ૧૦ | |

| | |
|---|---|
| ૧૦ | |
| ૨૦ | |
| ૩૦ | |
| ૪૦ | |
| ૫૦ | ખ |
| ૬૦ | |
| ૭૦ | |
| ૮૦ | |
| ૯૦ | |

જ્યારે બાળકને સંખ્યાનો અર્થ ચોક્કસ થવા લાગે ત્યારે આગળ ગણવાની રમત શરૂ થાય.

સાધનો:—સાથે બનાવવામાં આવ્યાં છે તેવાં ક અને ખ જેવાં કાર્ડબોર્ડનાં પાટીયાં કરવાં. આની સાથે ૧ થી ૯ સુધી આંકડા લખેલાં બીજાં સમચોરસ કાર્ડો રાખવાં.

| |
|---|
| ૧૧ |
| ૧૨ |
| ૧૩ |
| ૧૪ |
| ૧૫ |
| ૧૬ |
| ૧૭ |
| ૧૮ |
| ૧૯ |

પછી આ પ્રમાણે શીખવવું. ક પૂંઠામાં પહેલાં દશના આંક- ઉપરના મીંડા ઉપર એકનું કાર્ડ મૂકવું. એની નીચે બેનું એમ નવ સુધી કાર્ડ મૂકવાં. પરિણામ આ પ્રમાણે આવશે.

વળી ખ પૂંઠા ઉપર પ્રથમ ૧૦ ઉપર નવ આંકડા મૂકી જવા એટલે ૧૯ થાય. પછી ૨૦ નો છે જ એટલે પાછું ૨૦ ના મીંડા ઉપર ૯ સુધી મૂકવું એટલે ૨૯ થશે. એમ ૯૯ સુધી લખાશે.

આમ બાળકો સો સુધી લખતાં શીખી જાય છે.

# ચિત્રકળા

## ૧

**વાચન** શિક્ષણમાં જે સ્થાન મૂળાક્ષરોને છે તેજ સ્થાન ચિત્રકળામાં આંખ અને હાથને છે. ચિત્રકળાની સંપૂર્ણતા અને ફત્તેહનો આધાર આંખ અને હાથની યોગ્ય કેળવણી અને તૈયારી ઉપર છે. જેમ અભણ બાળક પોતાના વિચારો લખીને દર્શાવી શકતું નથી. તેમજ આ બે સાધનોના અભાવે બાળક ચિત્ર દ્વારા પોતાનો આત્મા પ્રગટ કરી શકતું નથી. જેમ જે બાળક લખી શકતું નથી તેના હસ્તાક્ષરોનો અભ્યાસ કરી શકાય નહિ, તેમજ જે બાળકના હાથમાં ચિત્રો કાઢવાનો કાબુ નથી, અને આંખમાં ચિત્રોનું સમતોલપણું, સૌંદર્ય અને ઘટના વગેરે જોવાની શક્તિ નથી તે બાળકનાં ચિત્રો—ખાલી લીંટા—નો શાસ્ત્રીય અભ્યાસ સંભવી શકતો નથી. જ્યાં સુધી બાળકની સૃજનશક્તિ અને વૃત્તિને મૂર્ત સ્વરૂપ આપવાનાં સ્થૂળ સાધનોનો પૂરો વિકાસ ન થાય ત્યાં સુધી બાળકની ખરી સૃજનશક્તિ સમજવાનું લગભગ અશક્ય જ છે.

અંતરાત્માને પ્રગટ કરવાની સ્થૂળ સામગ્રીની પરિપૂર્ણતા ઉપર જ સૃજનશક્તિનો સાચો આવિર્ભાવ નજરે પડે છે.

ચિત્રકળાની પ્રાથમિક તૈયારી રૂપે બાળકમાં નીચે લખી શક્તિઓનો વિકાસ થવો જોઇએ.

૧ રૂપ ( form ) અને રંગ ઓળખવાની શક્તિ.

૨ રંગ અને છાયા રંગોની ઉત્તમ પ્રકારની કદર કરવાની અને તેનો આસ્વાદ લેવાની શક્તિ; તેમજ રૂપ અને રંગ વચ્ચેનો ભેદ પારખવાની શક્તિ.

૩ મરજીમાં આવે તેવા લીંટા દોરી શકે તેવી હાથની શક્તિ.

જ્યાં સુધી આ બન્ને શક્તિઓનો સરખો અને સુંદર વિકાસ થાય નહિ, ત્યાં સુધી બાળક ચિત્રકળાના પ્રદેશમાં પ્રવેશી શકે નહિ.

(૧) રૂપને ઓળખવાની શક્તિ:—આ શક્તિનો વિકાસ આગળ કહેલા ઇંદ્રિયવિકાસના પ્રકરણમાં આંખની ઇંદ્રિયની કેળવણી માટે જે સાધનો યોજવામાં આવ્યાં છે તે સાધનો દ્વારા સિદ્ધ થઇ શકે છે. દ્દાની પેટીઓ, મિનારો, પહોળા દાદરો, લાંબો દાદરો અને ભૂમિતિની આકૃતિની છ ખાનાંવાળી પેટી વગેરે આ પ્રકારનાં સાધનો છે.

છેક નાનું બાળક કે જેનો ઇંદ્રિયવિકાસ અધુરો છે તે વસ્તુઓનાં રૂપ (form)ને યથાર્થ રીતે જાણી શકતું નથી–જોઇ શકતું નથી. બચપણમાં (આંખની ઇંદ્રિય કરતાં) સ્પર્શની ઇંદ્રિય દ્વારા બાળક રૂપનો જેટલો ખ્યાલ લઇ શકે છે તેટલો ખ્યાલ આંખ દ્વારા લઇ શકતું નથી. પરંતુ ઉક્ત સાધનો વડે આંખનો વિકાસ થતાં જ બાળકમાં રૂપ જોવાની એક નવીન જ શક્તિ ખીલે છે. જ્યારે બાળકની કેળવાએલી આંખ ચોમેર મથવું જોવા લાગે છે, ત્યારે તેને આ દુનીઆ ચમત્કારથી ભરપૂર લાગે છે. અનેક જાતના આકારોથી ભરેલી આ સૃષ્ટિ તેને અદ્ભુત દૃશ્ય ભાસે છે. તેના આનંદી જીવનમાં અજબ જેવો નવો ઉમેરો થાય છે. તેના આત્મામાં આકારમાત્રની રચના ભરાઇ જાય છે ને રૂપનાં અનેક સ્વરૂપો તેની આંખ આગળ ખુલ્લાં થઇ જાય છે. રાત દિવસ તે કુદરત અને માનવકૃતિને પોતાના હૃદયમાં ધારણ કર્યે જ જાય છે. આખરે જ્યારે અંતઃશક્તિને પ્રગટ કરવાનાં સ્થૂળ સાધનો ઉપર તેનો કાબુ જામે છે, ત્યારે તે પોતાની અંદર ભરી દીધેલી કુદરતને કાગળ ઉપર કે કેનવાસ ઉપર આપણને પાછી આપે છે. આને આપણે ચિત્ર કહીએ છીએ.

(૨) રંગ અને છાયા રંગોની ઉત્તમ પ્રકારની કદર કરવાની અને તેનો આસ્વાદ લેવાની શક્તિ.

આ શક્તિનો વિકાસ ઇંદ્રિયવિકાસના પ્રકરણમાં વર્ણવેલી રંગોની પેટીઓના ઉપયોગથી આવી શકે છે. રંગની કદર કરવાની શક્તિ બાળકમાં બીજ રૂપે છે જ. તેને રંગો ખૂબ આકર્ષી શકે છે. રંગોથી રમવું કે રંગોનું અવલોકન કરવું તેને ખૂબ ગમે, છતાં રંગ પારખવાની શક્તિને યથાર્થ કેળવણી ન મળી હોય તો બાળકો રંગોની મજા લઇ શકતાં નથી. બાળકોને રંગો અને છાયા રંગોની સમજણ ન હોવાથી તેઓ રંગીન ચિત્રો અને કુદરતના રંગીન દેખાવોની ખૂબીઓ સમજી શકતાં નથી; તેમજ પોતાનું ચિત્ર રંગોની મિલાવટથી

સંપૂર્ણ અને સફળ કરી શકતાં નથી. સાદું આલેખન એક વસ્તુ છે, અને રંગ પૂરવા તે બીજી વસ્તુ છે. રંગશક્તિના અભાવે સારાં સારાં આલેખનો પણ શુષ્ક અને અનાકર્ષક લાગે છે. બાળક રૂપને કુદરત અને મનુષ્યકૃતિમાંથી ધરાઈ ધરાઈને પી શકતું હોય તો પણ રંગશક્તિની ખામીને લીધે તે બીજા પાસે એ સ્વરૂપોને સંપૂર્ણપણે પ્રગટ કરવામાં અસમર્થ નીવડે છે. પોતાને કહેવાનું હોવા છતાં જેનામાં નિબંધ લખવાની કળા હોતી નથી તે જેમ સુવ્યવસ્થિતપણે કહેવાનું કહી શકતો નથી, અને પોતાની વાત બીજાઓને સમજાવી શકતો નથી, તેમજ રંગની શક્તિ વિનાનો માણસ પોતાનો અન્તરાત્મા પૂરેપૂરો પ્રગટ કરવામાં નિષ્ફળ નીવડે છે. ઉપલાં સાધનોના વપરાશથી રંગશક્તિનો વિકાસ અજાયબ જેવો થાય છે. જ્યાં જ્યાં તે પોતાની નજર નાખે છે ત્યાં ત્યાં તે રંગની ચમત્કૃતિના અપૂર્વ નમુનાઓ ભાળે છે. આ આખી સૃષ્ટિ તેને ઝળહળાં ચેતનથી ભરેલી લાગે છે. ખુલ્લા ભૂરા આકાશની સામે જોતાં જોતાં તે ગંભીર બને છે. સૂર્યોદય અને સૂર્યાસ્તના રંગો વિલોકતાં વિલોકતાં તેનું હૃદય ડોલે છે. ઇંદ્રધનુષ્ય નજરે ચડતાં તેનો આત્મા ઉછળી પડે છે. રંગબેરંગી પતંગીઆંની પાછળ તે ગાંડો ઘેલો બનીને ફરે છે; તેની સાથે સાથે તે જાણે ઉડે છે. ક્ષુદ્રમાં ક્ષુદ્ર વસ્તુને તિરસ્કારવાની કે તેને અવગણવાની તેનામાં વૃત્તિ જ રહેતી નથી. ઉલટું તેના રંગોથી તેની ક્ષુદ્રતા મહત્તામાં પરિણમે છે. આકાશના રંગો જોવા માટે બાળક સૌથી વહેલું ઉઠે છે. આંખો ઘેરાતી હોય તો પણ સાંજના આકાશની સામે તે જોયા જ કરે છે. આ શક્તિ, આ વૃત્તિ આ ચેતના ઉક્ત સાધનના સુયોગ્ય ઉપયોગથી જન્મે છે. જ્યારે બાળક રૂપ અને રંગ બન્ને સમજી શકે છે, ત્યારે તે બન્નેમાં રહેલો ભેદ પણ તે સહેલથી સમજી શકે છે; અને તેની ખુબી સમજતાં તેના આનંદમાં ઓર વધારો થાય છે. પ્રત્યેક પદાર્થ તેની આંખ આગળ નવું નવું રૂપ ધારણ કરે છે. બાળકની દુનીઆ નાની મટીને હવે અનંતગણી વિશાળ બની જાય છે. તેની નજર ક્ષિતિજ સુધી લાંબી જાય છે ને આકાશ સુધી ઉંચે ચડે છે. તેનું મન ચંદ્ર સૂરજના પ્રદેશોમાં પણ ફરી આવી શકે છે. આ બે સાધનોના ઉપયોગથી બાળકમાં સાચી કલ્પનાશક્તિ પણ ખીલે છે.

(૩) અક્ષરમાં આવે તેવા સીધા દોરી શકે તેવા હાથની શક્તિ.

આ શક્તિ કેળવવાનાં સાધનોનો એક રીતે સમગ્ર શિક્ષણના પ્રકરણમાં ઉલ્લેખ થઈ ગયો છે, છતાં તેનું અહીં ફરીથી વિસ્તારથી વિવેચન કરવું જરૂરનું છે.

સાધનો:—(ક) લાકડાનાં બે લાંબાં દાગીનાં કે જે દરેક ઉપર ગુલાબી રંગની બાર બાર લોઢાની ફ્રેમો જડી હોય. આ દરેક ફ્રેમમાં એકએક લાકડાની ભૂમિતિની આકૃતિ જેમાં જેનો ફ્રેમ બંધ બેસે હોય, ને જે આકૃતિ લાકડાની આકૃતિઓ જેવી જ હોય. એ દરેક આકૃતિની વચ્ચે પકડવા જડેલું હોવું જોઈએ.

(ખ) દશ જાતના રંગોની પેન્સિલો.

(ગ) જુદી જુદી જાતનાં રેખાચિત્રોનું આલ્બમ અથવા સમૂહ.

(ઘ) કોરા કાગળના કટકાઓ.

(ચ) જાત જાતનાં રંગ બેરંગી સુંદર ચિત્રોનો સમૂહ.

રંગ બેરંગી અસંખ્ય ચિત્રોનો સમૂહ બાળકોની રંગની શક્તિ ખીલવવામાં ભારે મદદ કરી શકે છે. શરૂઆતથી જ શાળામાં આવાં ઉપયોગી ચિત્રોનો સંગ્રહ કરી રાખવો જોઈએ. અને જેમ જેમ બાળકની ચિત્ર પારખવાની શક્તિ અને રુચિ વધતાં જાય તેમ તેમ તે સંગ્રહ ખુલ્લો મુકતા જવું જોઈએ.

સાધનો વાપરવાની રીતઃ—બન્ને દાગીનાંને પાસે પાસે હારમાં મુકવાં અને તેની ઉપર આઠે આકૃતિઓને ફ્રેમ સાથે મુકવી. આ આકૃતિઓને દાગીનાં ઉપર એવી રીતે ગોઠવવી કે જેથી બાળકને તે લેવાનું મન થઇ જાય. વળી તે દાગીનાંને બાળકોથી અમુક અંતરે જ રાખવાં. પછી બાળકને કાગળનો એક કટકો આપવો અને તેને એકાદ ફ્રેમ પસંદ કરવાનું કહેવું. ત્યાર બાદ કાગળ ઉપર ફ્રેમ મુકી પેન્સિલને તેની અંદરની કોરણને અડાડી ફ્રેમની બધી બાજુએ તે ફેરવવાનું તેને સુચવવું. જ્યારે બાળક ફ્રેમની અંદરની કોરણ ફરતી પેન્સિલ ફેરવીને ફ્રેમ ઉંચી લેશે ત્યારે તેની નજરે કાગળ ઉપર દોરાએલી ભૂમિતિની રંગીન આકૃતિ પડશે. આ આકૃતિ ફ્રેમની આકૃતિ જેવી જ પડશે. આ જોઇને બાળકને અચંબો લાગશે. બેશક આવી રીતે બાળક ભૂમિતિની આકૃતિ દોરવા સમર્થ બનશે ને તેવી આકૃતિ દોરી આપશે તેમાં કશી નવીનતા નથી, અથવા તેમાં કોઇ નવી ક્રિયા સમાએલી નથી. કારણ કે જ્યારથી બાળક લાકડાની પેટીઓની આકૃતિઓની કોરણ ઉપર હાથનાં આંગળાંને ફેરવતુ થાય છે, ત્યારથી તે આકૃતિ દોરવાની ક્રિયા શીખે જ છે. પણ તે વખતે તે હાથનાં આંગળાંથી આકૃતિ દોરતાં શીખે છે, નહિ કે પેન્સિલ વડે. ભેદ માત્ર એટલો જ છે કે અગાઉ બાળક આંગળી વડે ફ્રેમની કોરોને સ્પર્શતું હતું અને ફ્રેમનો આકાર જાણતું હતું તેને બદલે હવે બાળક

પેન્સિલ વડે ફ્રેમનો આકાર આલેખે છે. હવે હાથનાં આંગળાંનું સાધન મટી જાય છે ને તેને બદલે પેન્સિલ સાધન બને છે. હવે તે ફ્રેમને સ્પર્શતું નથી પણ ફ્રેમનું ચિત્ર કાઢે છે.

બાળકને આવી રીતે આકૃતિઓનાં ચિત્રો પાડવામાં ભારે મજા આવે છે; તેમાં તે તલ્લીન બની જાય છે. આ ક્રિયા પછી બાળક દોરાએલી આકૃતિ ઉપર ભૂમિતિની લોઢાની આકૃતિ મૂકે છે ને બીજા રંગની પેન્સિલ પસંદ કરી આકૃતિની આસપાસ ફેરવે છે. પછી તે જ્યારે લોઢાની આકૃતિ ઉપાડી લે છે, ત્યારે તેની નજરે કાગળ ઉપર બેવડી ને બે રંગોથી દોરાએલી ભૂમિતિની આકૃતિ પડે છે.

બાળકને રંગની પેટીનો પરિચય તો થઇ જ ગયો હોય છે તેથી તેને રંગીન પેન્સિલો પસંદ કરવાની ખૂબ મજા આવે છે. બાળક પાસે જુદી જુદી જાતની આઠ આકૃતિઓ અને દશ રંગની પેન્સિલો હોય છે, તેથી આકૃતિઓ દોરવામાં અને રંગના લીંટાની ગોઠવણ કરવામાં સારી એવી વિવિધતા આણી શકે છે. આથી બાળકને બધી આકૃતિઓ દોરવાનું અને જુદા જુદા રંગોથી તે બનાવવાનું તેને મન થઇ જાય છે.

ઉપર કહ્યું તેમ જ્યારે બાળકને આકૃતિઓ આલેખતાં આવડી જાય છે ત્યારે તે એ આકૃતિઓને રંગીન લીંટાથી ભરી દેવા તરફ વળે છે. શરૂઆતમાં બાળકનો હાથ ઘણો અસ્થિર હોય છે, તેથી તેને હાથે આકૃતિ બરાબર ભરાતી નથી. કાં તો તેના લીંટા આકૃતિની બહાર ચાલ્યા જાય છે, અથવા તો બધા લીંટા છેક નાના થવાથી આકૃતિની રેખાને પણ અડતા નથી. વળી લીંટા આડાઅવળા અને વાંકા ચુંકા પણ થાય છે. પરંતુ ધીમે ધીમે આ કામમાં સફાઈ આવતી જાય છે. આસ્તે આસ્તે લીંટા આકૃતિની રેખાની બહાર જતા અથવા ટુંકા થતા અટકે છે, ને બધા લીંટા સમાન્તર, પાસે પાસે અને સીધા થતા જાય છે. આખરે બાળક આખી આકૃતિ સમાંતર, સીધા અને પાસે પાસે કરેલા લીંટાથી ભરી શકે છે.

બાળક જ્યારે આ સ્થિતિએ પહોંચે છે ત્યારે જેમ એક બાજુએ તેનો હાથ લખવાને યોગ્ય થાય છે તેમ બીજી બાજુએ તેનો હાથ ચિત્ર કાઢવા માટે પણ પાકો થાય છે.

આ આકૃતિઓમાં રંગો પૂરવાથી બાળકમાં રંગની શક્તિ વધારે ને વધારે ખીલતી જાય છે. રંગો બાળક પોતાની ઇચ્છાથી જ પૂરતું હોય છે

તેથી તે કામમાં તેને ઘણો જ રસ પડે છે. બાળકો આ આકૃતિઓમાં એવા તો સુંદર ઝાંખા રંગો પૂરે છે, અને રંગોની મિલાવટ એટલી તો સરસ કરે છે કે બાળકોને ચકચકિત અને ઝગઝગતા રંગો ગમે છે એ વાક્ય એકદમ ખોટું પડે છે. ખરી રીતે બાળકોને રંગની કેળવણી મળી નથી હોતી તેથી જ તેમને ચકચકિત અને ઘેરા રંગો ગમે છે.

બેશક શરૂઆતમાં તેઓ ઘેરા રંગો પૂરે છે, પણ જેમ જેમ રંગની પારખ અને દૃષ્ટિ વધતી જાય છે, તેમ તેમ આછા રંગો ચિત્રમાં નજરે આવે છે.

જ્યારે બાળકમાં આટલી શક્તિ આવે છે ત્યારે બાળક પાસે જેમાં ભૂમિતિની આકૃતિઓ દોરેલી હોય એવી, અને જેમાં જુદી જુદી જાતનાં ઘરગથ્થુ ચિત્રોના, નિશાળના સુપરિચિત પદાર્થોના, લાદીની આકૃતિઓના નમુના, ફૂલો અને પાંદડાં, પ્રાણી અને પતંગીઆ, ઘાસ, આકાશ, ઘરો, ડુંગરા અને માણસ તેમજ કુદરતનાં દૃશ્યો વગેરેનાં રેખાચિત્રો હોય એવી ચોપડીઓ મૂકવામાં આવે છે.

આ રેખાચિત્રો બાળક પેન્સિલથી અને આગળ જતાં પાણીના રંગો (વૉટરકલરો)થી પૂરે છે. આ ચિત્રો દ્વારા બાળકની રંગશક્તિનો કેવો વિકાસ થયો છે તેમજ રંગોની બાબતમાં બાળકનું અવલોકન કેવું છે તે જાણી શકાય છે. આ ચિત્રો દ્વારા બાળક પોતાની રંગશક્તિમાં વૃદ્ધિ કરે છે. અત્યાર સુધી બાળક પોતે કરેલી આકૃતિમાં ગમે તે રંગ પૂરતું હતું. હવે તેને વસ્તુ કે પદાર્થ કે રેખાચિત્રનો રંગ પૂરવાનો હોય છે. આ ચિત્રોમાં બાળક ખોટો રંગ પૂરે તો તેની ભૂલ કાઢવી નહિ તેમ તેને તેમ કરતાં રોકવું નહિ. તેને સાચો રંગ કયો છે તે બતાવવું નહિ, તેમ શીખવવું પણ નહિ. ખોટા રંગો બાળક અવલોકનની ખામીને લીધે જ પૂરે છે. આથી એક વાર તેને રંગમાહાત્મ્ય અને તેની રસિકતા સમજાતાં બાળકનું અવલોકન તીવ્ર બને છે. આ અવલોકનને પરિણામે તેનાં ચિત્રોમાં દિવસે દિવસે સુંદરતા અને સુરેખતા આવતી જાય છે. વળી રેખાચિત્રોમાં રંગ પૂરવા જતાં બાળકને મૂળ વસ્તુનું પણ અવલોકન કરવું પડશે. આને લીધે બાળકનું મૂળ વસ્તુનું અવલોકન સૂક્ષ્મ અને શુદ્ધ બનશે. શરૂઆતમાં બાળક મોટાં ચિત્રોમાં રંગ પૂરશે, આગળ જતાં તે વધારે ઝીણવટવાળાં અને વિગતોવાળાં ચિત્રોમાં રંગ પૂરશે. આ વખતે તે વૉટરકલરોનો ઉપયોગ કરતી કરશે. કે જ્યારે પેન્સિલથી આકૃતિઓ બરાબર ભરી શકતાં હોય, જેની દોરી સીધી, પાસે પાસે અને

સમાન્તર થયા હોય તેમને વૉટરકલરથી કામ કરવાની છૂટ મળી શકે છે.

આ બધી ચિત્રકામની પૂર્વ તૈયારીઓ છે. હાથનું સ્થિર થવું, લીટા બરાબર કાઢવા, રંગોનો પરિચય, તેને પૂરતાં આવડવું વગેરે પૂર્વ તૈયારીનાં અંગો છે. બાળકની ભૂલ કાઢવાને બદલે કે તેને ટોકવાને બદલે આ તૈયારીને પરિણામે તેનું અવલોકન વધે તે માટે તેને દોરવાનું છે. ધારો કે બાળક ગુલાબના રેખાચિત્રમાં ભુરો રંગ પૂરે છે. બાળકને તેની ભૂલ કહી દેવાને બદલે કે તેને ગુલાબી રંગ આપી ગુલાબી રંગ પૂરવાનું કહેવાને બદલે બાળકને બાગમાં લઈ જવાનું છે, અને ત્યાં તેને ગુલાબના છોડ અને ફૂલનો પરિચય આપવાનો છે. એમ કરતાં એકાએક ગુલાબના ફૂલ તરફ ને તેના રંગ તરફ તેનું ધ્યાન જશે. રંગશક્તિ તો તેનામાં ખીલેલી હોય છે જ, પણ ગુલાબનો રંગ તે જાણતું નહોતું તે હવે જાણે છે, અને શાળામાં આવી તે અસલ ગુલાબી રંગ પુરી કાઢે છે. આ એક જ વારના પ્રયાસથી બાળકમાં એક નવીન વિચારસૃષ્ટિ જાગે છે. તે એવા નિર્ણય પર આવે છે કે રંગો પૂરવા હોય તો કોઈને પૂછવું નહિ પણ મૂળ વસ્તુ પાસે જવું, અને તેની પાસેથી જ તેના રંગો જાણી લેવા. આમ બાળક રંગ પૂરવાની બાબતમાં સ્વાવલંબી પણ બને છે ને વળી ચિત્રકળા તરફ વળે છે.

ઉપલા કામની સાથે જ એક બીજા કામની દિશા પણ બાળક પાસે ઉઘાડવાની છે; જો કે ઉપલા કામને લીધે આ કામની દિશા બાળકમાં ઉઘડે છે પણ ખરી. આ કામને સ્વતંત્ર હસ્તાલેખન કહે છે. આની વ્યાખ્યા સાધારણ રીતે આ પ્રમાણે આપી શકાય: "કોઇ પણ જાતના માપ કે ઓજારોની સહાય વિના માત્ર હાથ અને આંખની મદદથી ચિતરવું તે."

આ કામ માટે બાળકને ધોળા કાગળના ટુકડા આપી કહેવાનું કે તે પોતાને મનગમતું ગમે તે આપેલા કાગળ ઉપર ચિતરે. શરૂઆતમાં ચિત્રો ટંગધડ વિનાનાં અને ગોટાળીઆં થશે. બાળકને પૂછીપૂછીને તેણે કાઢેલાં ચિત્રો નીચે બાળક આપે તે નામો શિક્ષકે લખી લેવાં. ગોટાળીઆં ચિત્રોનાં નામ પણ બાળકની કલ્પનામાં તો હશે જ. આ ચિત્રોને શિક્ષકે ક્રમવાર સંઘરી રાખવાં. આસ્તે આસ્તે બાળકનાં આ સ્વતંત્ર આલેખનો વધારે સ્પષ્ટ અને વધારે સમજી શકાય તેવાં થતાં જશે.

બાળકનું તેની આસપાસના પદાર્થનું અવલોકન કેવું સચોટ છે તે આ ચિત્રો કાગ બહાર પડશે, તેમજ તેના અવલોકનમાં દિવસે દિવસે કેટલી

સકાઇ અને ઉકાળુ આવતાં જાય છે તે પણ દેખાઇ આવશે. આ કાગળના ટુકડાઓ માનસશાસ્ત્રના અભ્યાસીઓ માટે ઉપયોગના છે. એ ઉપરથી જાણી શકાય છે કે બાળકની અવલોકનશક્તિનું બળ કેટલું છે, તેમજ ચિત્રની બાબતમાં પ્રત્યેક બાળકનાં વ્યક્તિગત વલણ કઇ દિશામાં છે. વખત જતાં ચોકખે ચોકખું માલમ પડે છે કે અમુક બાળકમાં વનસ્પતિઓનાં ચિત્રો કાઢવાનું અથવા તો અમુક પદાર્થોનાં ચિત્રો કાઢવાનું ખાસ વલણ છે. આ ચિત્રો દ્વારા બાળકને કઇ જાતના પદાર્થો ગમે છે ને કઈ જાતના પદાર્થો તરફ તેની રુચિ નથી યા તો લક્ષ ખેંચાયું નથી તે પણ જાણી શકાય છે. ચિત્રકામમાં આ વિભાગનું ચિત્રકામ ઘણું મહત્ત્વનું છે. આટલો ક્રમ સાતથી આઠ વર્ષનાં બાળકોને માટે છે.

૨

આ બીજા વિભાગમાં ત્રણ પ્રકારનાં આલેખન છે.

૧ ભૌમિતિક રેખા આલેખનનો અને શણગારો. ( Linear Geometric design–lecoration )

૨ ભૌમિતિક આકારોની સુંદર ઘટના.

૩ સ્વતંત્ર હસ્તાલેખન ( કુદરત ઉપરથી ચિત્રો. )

બાળકે અત્યાર સુધીમાં ભૌમિતિક આકૃતિઓ સારી રીતે વાપરેલી હોય છે. એ આકૃતિઓનો એને સારો એવો પરિચય પણ થઇ ગયો હોય છે. હવે એ આકૃતિનાં ભૌમિતિક આલેખનો બાળકે કાઢવાનાં છે. આલેખનો ઉપરથી આકૃતિઓનો તે વધારે ને વધારે વિચાર કરતુ થાય છે ને આખરે તેને ભૂમિતિનું જ્ઞાન પણ થાય છે. આલેખનો વડે તેને કાગળ ઉપર ભૂમિતિની આકૃતિઓ દોરતાં આવડી જાય છે. ટૂંકમાં ભૌમિતિક આકૃતિઓનો ઉપયોગ ભૌમિતિક આલેખનના કામમાં થઈ શકાય છે.

(૧) ભૌમિતિક રેખા આલેખનો અને શણગારો.

સાધનો—૧ સેન્ટીમીટર ફૂટ, ૨ [illegible] સેન્ટીમીટર ૩ પ્રોટ્રેક્ટર (અર્ધચક્ર). ૪ કંપાસ અને ૫ ડ્રોઇંગપેન [illegible] કલમ.

આ સાધનો ઉપરાંત બાળકોને એક એક પેટકાર્ડ (કાગળ) આપવામાં આવે છે. આ પેટકાર્ડોમાં ભૂમિતિની જુદી જુદી આકૃતિઓ

એક એક પાના ઉપર આલેખેલી હોય છે. આની સાથે આકૃતિવાર એક બીજું પાનું હોય છે. આમાં આકૃતિનું નામ અને તેનું વર્ણન આપવામાં આવેલું હોય છે. દાખલા તરીકે એક પાના ઉપર એક ચોરસ આપવામાં આવેલો હોય છે. આની સાથે એક બીજું પાનું હોય છે જેમાં સાથેના નમુના પ્રમાણે લખેલું હોય છે.

**ચોરસ**

જે બાજુ પાયા રૂપે છે તે બાજુના દશ ભાગ છે. પ્રત્યેક ભાગ એક સેન્ટી-મીટરનો છે. બધી બાજુઓ સરખી છે માટે દરેક બાજુ દશ સેન્ટીમીટરની છે. ચોરસને ચાર બાજુ છે. આ બાજુઓ એક બીજા સાથે સરખી છે. એમાં ચાર ખુણા છે. એ ખુણાઓ પણ એક બીજાને સરખા છે. આ ખુણાઓ કાટખુણા જ હોય છે

ચોરસમાં આ બાબતો ખાસ હોય છેઃ— ૧ ચાર બાજુઓ. ૨ ચારે બાજુઓ સરખી. ૩ ચાર ખુણા. ૪ ચારે ખુણા કાટખુણા. ૫ ચારે ખુણા સરખા.

બાળકો આવાં પાનાં ઉપર કાઢેલાં ચિત્રો જોઇ જોઇને પોતાની ચોપડી ઉપર કાઢે છે, અને સાથે લખેલ વર્ણનને પણ બીજા પાના ઉપર ઉતારે છે. આ વખતે તેમનું ધ્યાન અસાધારણ જામે છે. તેઓને કંપાસ અને બીજાં ઉપર લખ્યાં સાધનો વાપરવાં બહુ ગમે છે, અને તેઓને જ્યારે તક મળે છે ત્યારે તે ખરીદી લે છે. તેઓ જ્યારે બજારમાં કે મેળામાં જાય છે ત્યારે બીજાં રમકડાં કે એવી ચીજો ન ખરીદતાં આવી ઉપયોગી ચીજો જ ખરીદે છે.

જ્યારે બાળક આ આકૃતિઓનું આલેખન કરે છે—કૉપી કરે છે—ત્યારે તેને ભૌમિતિક બાબતનું અનેકવિધ જ્ઞાન સહેજે થઇ જાય છે. બાજુઓ, ખુણાઓ, પાયાઓ, મધ્યબિંદુઓ, મધ્યગાઓ, ત્રિજ્યાઓ, ખંડો, વ્યાસ, કર્ણો, પરીઘો, પરિમિતિઓ, જ્યા વગેરે કોને કહેવાય છે તે બાળકને આવડી જાય છે.

પોર્ટફોલીઓમાં આપેલી જ આકૃતિઓ બાળકો દોરતાં નથી. પ્રત્યેક બાળક પોતાના પોર્ટફોલીઓમાં નવી નવી આકૃતિઓ ઉમેરે છે. કેટલાંએક બાળકો નવી નવી આકૃતિઓ શોધી કાઢે છે. પોર્ટફોલીઓમાં ધોળા ડ્રૉઇંગ પેપર ઉપર ચાયના ઇંકથી ડિઝાઇનો દોરેલી છે. પરંતુ બાળકો રંગીન કાગળો ઉપર રંગીન અને સોનેરી શાહીઓથી આલેખનો કાઢે છે. બાળકો પ્રથમ રંગીન કાગળો ઉપર પોર્ટફોલીઓની આકૃતિ દોરે છે; પછી પેન્સિલ અથવા વૉટર કલરથી તેને શણગારથી ભરે છે. બાળક કોઇ પાનું સ્થળેથી શણગારનું સાધન ઉપાડી લઇને આ આકૃતિઓમાં મૂકે છે, અથવા તો

બાળક પોતે પોતાની કલ્પનામાંથી શણગારને ઉપજાવી કાઢે છે. જેમ બાળકને મરજીમાં આવે તે રંગો અથવા પેન્સિલો વાપરવાની છૂટ છે તેવી જ રીતે બાળકને કાગળના રંગની પસંદગી કરવાની પણ છૂટ છે. બાળક પોતાને ગમે તે રંગનો કાગળ વાપરી શકે છે. વળી બાળકની આસપાસ બાગ, ઝાડ, પાન, ફૂલો વગેરે હોવાથી બાળકનું નૈસર્ગિક અવલોકન વધેલું હોય છે. આ અવલોકનને પરિણામે બાળકની કલ્પક-શક્તિ ખીલે છે, અને તે રસિક બને છે. આ ઉપરાંત બાળકની પાસે અનેક જાતનાં કલાયુક્ત આલેખનો, મહાન ચિત્રકારોની કૃતિઓના અદ્ભુત ફોટાઓ તથા હેકલનું " Nature's Artistic Forms " નામનું મોટું પુસ્તક મૂકવામાં આવે છે. આ બધાથી બાળકમાં શણગારચિત્રો કાઢવાની અભિરુચિ જન્મે છે.

બાળકો કલાકના કલાક સુધી ચિત્રકામ કર્યા કરે છે. આ વખતે બાળક પાસે જુદી જુદી જાતનું વાચન વંચાય છે. આ શાંત સમયે બાળકો આખો ઇતિહાસ સાંભળી સાંભળીને શીખી જાય છે. ભૌમિતિક આકૃતિઓ દોરતાં અને સાદા શણગાર રચતાં બાળકનું સરસ એકધ્યાન થાય છે. આ વખતે વાંચી સંભળાવવામાં આવેલી કોઈ પણ બાબત બાળકના મગજમાંથી ખસતી નથી.

કોઇ આકૃતિચિત્રની નકલ કરવાનું, કોઈ પણ નજરે જોએલી સુશોભિત વસ્તુ ઉપરથી પ્રેરાઇને ભૌમિતિક રેખા આકૃતિમાં શણગાર રચવાનું, ભૌમિતિક રેખાચિત્રને રંગથી ભરવાનું, રંગોનું મિશ્રણ કરવાનું, ભિન્નભિન્ન રંગોમાંથી પોતાને ઉપયોગી રંગ પસંદ કરવાનું, પેન્સિલ ઘોલવાનું, પોતાનો કાગળ બરાબર ગોઠવવાનું, કંપાસને બરાબર ગોઠવવાનું વગેરે બધાં કાર્યોમાં ચોકસાઇ અને ધીરજની પુષ્કળ જરૂર છે. પણ તેમાં બુદ્ધિપૂર્વકની અસાધારણ એકાગ્રતાની આવશ્યકતા નથી. આ કાર્યમાં બુદ્ધિના ઉપયોગ કરતાં સ્થિરતાની જરૂર છે. વળી કોઇ કૃતિની નવી સૃષ્ટિ ઉપજાવવાનાં જે બુદ્ધિબળ અને પ્રખર ક્રિયાત્મક વૃત્તિની અપેક્ષા છે તેની આવા કાર્યમાં જરૂર પડતી નથી. પરંતુ આ કામ જોઇ જોઇને નકલ કરવાનું હોવાથી બુદ્ધિને શ્રમ પડતો નથી; ઊલટું મન નિર્મળ બને છે, અને તેને આરામ મળે છે. છતાં આમાં પણ મનની એટલી તો એકાગ્રતા થાય છે કે તે અહીં તહીં ભટકતું નથી, પરંતુ ઉક્ત હકેલ વાચનના શ્રવણમાં એકધ્યાન બને છે. આવે વખતે બાળક પાસે ભિન્ન ભિન્ન પુસ્તકોનું વાચન કરી શકાય છે. આવું કામ કરતાં વખતે

બાળકને કદિ થાક લાગતો નથી: ઉલટું તેના મગજને સ્ફૂર્તિ અને આરામ મળે છે. આ કારણથી બાળકનું ધ્યાન વાચન તરફ વધારે આકર્ષાય છે.

વાંચતાં વાંચતાં વચ્ચે બીજી વાતો અને ગપાંગોળા પણ ચાલે છે. બાળકનું આખું જીવન આનંદ અને મઝાથી ભરપૂર બને છે. સુંદર વાચન સાંભળતાં સાંભળતાં કોઇ કોઇ વાર બાળકને પોતાના ચિત્રકામને છોડી દેવાનું મન થઇ આવે છે. એક ચિત્તે તેઓ વાચનના પ્રવાહને ઝીલે છે. ઘણી વાર બાળકો વાચનમાં આવતા હાસ્યપ્રધાન ભાગોનો અભિનય કરવા લાગી જાય છે, તો કોઇ વાર આખા ભાગ ભજવવા મંડી પડે છે. કોઇ વાર શ્રોતાજનો ભારે આશ્ચર્યમાં ગરકાવ થઇ જાય છે. તેમનાં મ્હોં ફાટયાં રહે છે, આંખો સ્થિર થઈ જાય છે ને હાથ ઉંચા થઇ જાય છે. બાળકો કોઇ કોઇવાર કથાનાં પાત્રોનાં વખાણ કરવા લાગી જાય છે અથવા તે ઉપર પોતાના અભિપ્રાયો બાંધે છે. આ રીતે ઉક્ત પ્રકારના ચિત્રકામ સાથે વાચન કામ ચાલે છે, અને બાળકોનો વિકાસ વેગથી વધે છે.

(૨) ભૌમિતિક આકારોની સુંદર ઘટના. ( Artistic composition with the insets. )

ભૌમિતિક આકૃતિઓ જે કદમાં ચોકસપણે એક બાજા સાથે સંબંધ ધરાવે છે અને જેની રચના એવી છે કે જેને લીધે એક આકૃતિના ખાનામાં બીજી આકૃતિ આવી શકે છે તેને લીધે ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારની સુશોભિત ઘટના બને છે. આ સાધનો વડે બાળકો સૃજનશક્તિના અદ્‌ભુત ચમત્કારો બતાવે છે. બાળકો પોતાના સૌંદર્ય વિષયક વિચારો આ દ્વારા સુંદર રીતે પ્રગટ કરે છે. તેઓ કેટલીએક વાર દિવસોના દિવસો કે અઠવાડીઆંનાં અઠવાડીઆં સુધી આ સાધનોથી નવાં નવાં ભૌમિતિક આકૃતિઆલેખનો ઉપજાવે છે. આ આકૃતિઓને જૂદી જૂદી રીતે ગોઠવીને બાળકો નવી નવી શણગાર રચના પેદા કરે છે. કાગળના કટકા ઉપર આકૃતિઓ ગોઠવી તેની આસપાસ પેન્સિલ ફેરવી પછીથી તેને ઉપાડી લઈ કાગળ ઉપર સુંદર ઘટના ઉપજાવી શકાય છે. આવી રીતે કામ કરતાં કરતાં બાળકો કેટલીએક વાર તો અજાયબી ઉપજાવે કરે તેવા કલાના સુંદર નમુના ઉપજાવી કાઢે છે.

આવી રચનાની નવી સૃષ્ટિ રચતાં અથવા સ્વતંત્ર હસ્તાલેખન કરતાં કે કુદરતને અનુસરીને તેનું ચિત્ર આલેખતાં બાળક એકાએક ધ્યાનમગ્ન થઇ જાય છે, તે કામમાં તેની સમગ્ર બુદ્ધિશક્તિ રોકાઇ જાય છે. આથી બાળક

જ્યારે આવી જાતનું કામ કરવું હોય છે ત્યારે તેની પાસે આગળ કહી ગયા તેવું વાચન કરવાનું નથી. આવે વખતે બાળક એવા વાચન તરફ ધ્યાન આપવા અસમર્થ બને છે.

(૩) સ્વતંત્ર હસ્તાલેખન—કુદરતને અનુસરીને દોરેલું ચિત્ર.

અત્યાર સુધીની સઘળી ક્રિયાઓ ચિત્રકળાની તૈયારી રૂપે છે. આ ક્રિયાઓને લીધે હાથમાં ભૌમિતિક આલેખનો કાઢવાની શક્તિ આવે છે, તેમજ ભૌમિતિક સમતોલપણું અને સુયોગની કદર કરવાની આંખને કેળવણી મળે છે. ટૂંકમાં કહીએ તો હાથ અને આંખ આગળ વર્ણવેલી બધી ક્રિયાઓને લીધે ચિત્રકળાના કામને માટે તૈયાર બની જાય છે. વળી અનેક અવનવાં ચિત્રો અને પદાર્થોનું બારીક અવલોકન પણ ચિત્રકળાની તૈયારી રૂપે નીવડે છે. આ બધાનું પરિણામ એ આવે છે કે આંખ અને હાથ કેળવાય છે, અને બાળક એકાગ્રમનાથી અવલોકતાં અને તેને પરિણામે ચિત્ર કાઢતાં શીખે છે. આ સ્થૂળ તૈયારી ઉભી થતાં સ્વતંત્રપણે મરજી રૂપ આલેખવા મન ઉઠે છે અને પોતાની અપૂર્વ સર્જનશક્તિ અને કલાદૃષ્ટિનો આપણને પરિચય કરાવે છે. ચિત્રકળા દ્વારા મનુષ્ય પોતાની જે અપૂર્વ બુદ્ધિ શક્તિ બતાવી શકે છે તે આટલી સ્થૂળ તૈયારી પછી જ બની શકે છે. બાળકને રૂપ રંગ અને સમતોલપણામાં સૌંદર્ય જોતું બનાવવામાં, તેમજ તેનો હાથ કાબુમાં રાખી શકે તેવું બનાવવામાં જ આ પદ્ધતિનું રહસ્ય સમાઇ જાય છે. એક વાર આ તૈયારી થઇ ચુકી પછી તો કુદરતી પ્રેરણા—કુદરતના આશિષ કામ કરે છે. બધો આધાર આ કુદરતની આશિષ ઉપર જ રહે છે. આ સ્થૂળ સાધનોથી બળવાન થએલું બાળક પોતાના આત્માને સચોટ રીતે પ્રગટ કરવામાં સમર્થ નીવડે છે. આ સ્થળે પદ્ધતિનો પ્રદેશ પૂરો થાય છે. હવે ધોરી માર્ગ બદલાઇ એનરાકે માર્ગ આવે છે.

ચિત્રકળામાં ક્રમિક અભ્યાસક્રમ જેવું કશું હોઇ શકે જ નહિ. માત્ર સ્થૂળ સાધનો ઉપરનો કાબુ અને આત્માનું સ્વાતંત્ર્ય એ બેનો સુયોગ થતાં ચિત્રકળા આપોઆપ પ્રગટ થાય છે. આ કારણથી પદ્ધતિની મોન્ટીસોરી શાળાઓમાં સીધી રીતે ચિત્રકામ શીખવવામાં આવતું નથી. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ બાળકને ચિત્રકામ માટે આડકતરી રીતે તૈયાર કરે છે ને પછી બાળકને પોતાની અન્તરની ઊર્મિઓને કાગળ ઉપર પ્રગટ કરવા માટે છુટ્ટું મૂકે છે. આમ કરવાથી જ જેમ સાચા અન્તરની ઇચ્છા પ્રગટ કરવાના કામમાં આવે

"આથી પ્રો. રેન્ડોને સ્થાપેલી સ્કૂલ ઓફ ઍડ્યુકેટીવ આર્ટમાં જે રસિક રમતો દાખલ કરવામાં આવી છે તેનો બાલગૃહમાં પ્રયોગ કરવાનો નિશ્ચય કર્યો. ઉક્ત શાળાનો ઉદ્દેશ જુવાનીઆઓને શહેરી જીવન-સંસ્કારી જીવનની તાલીમ આપવાનો છે. બીજાના પદાર્થો, મકાનો, પૂતળાં, સ્મરણ-સ્થંભો વગેરેને સાચવવાની ને સન્માન આપવાની દરેક શહેરીને માથે ફરજ છે. આ ફરજનું ભાન ઉક્ત શાળામાં જાતજાતનાં હાથકામો શીખવીને કરાવવામાં આવે છે. મને આ શાળાનો ઉદ્દેશ ને તેની રીતો બહુ ગમી ગયાં કારણ કે મારાં બાલગૃહોનો પ્રાથમિક ઉદ્દેશ તો બાળકોને પોતાના ઘરોની દીવાલો અને આજુબાજુની પરિસ્થિતિને કેમ સન્માનવી ને સાચવવી એ જ છે.

"પ્રો. રેન્ડોનનું નિશ્ચિત મત હતું કે શહેરી જીવનના લૂખા સિદ્ધાંતો માત્ર ગોખવવાથી કે બાળકો પાસે નૈતિક વચનો લેવાથી શહેરી જીવન ઘડી શકાતું નથી. શહેરી જીવન શિક્ષણમાંથી જન્મવું જોઇએ. ધૂળ કે ઉપયોગી પદાર્થો અને ખાસ કરીને પૂતળાં, સ્મરણસ્થંભો અને ઐતિહાસિક મકાનો વગેરેની કદર જોઇએ. આ શક્તિ કલાના શિક્ષણમાંથી આવી શકે.

"ઉક્ત વિશાળ હેતુથી રોમમાં પ્રો. રેન્ડોને શાળા કાઢી છે ને ત્યાં ખાસ કરીને ઇટલિના એક જૂના ઉદ્યોગને-કુંભારકામને પૂનર્જીવન આપવાનો પ્રયત્ન કર્યો છે.

ઇતિહાસની, પુરાતત્ત્વની, શોધખોળની અને કલાની દૃષ્ટિએ માટીના વાસણનું મહત્ત્વ જેવું તેવું નથી. માણસે અગ્નિની શોધ કરી તેનો ઉપયોગ કર્યો તેની સાથે જ આ માટીના વાસણની શોધ થઇ. ખરેખર માણસ જાતે પોતાનું પ્રથમ ભોજન આવા માટીના વાસણમાં રાંધ્યું હતું.

"માટીકામમાં પૂર્ણતા કેમ આવતી ગઇ તેનો ઇતિહાસ એટલે પ્રાથમિક દશામાંથી સુધરેલી સ્થિતિનો ઇતિહાસ છે. નૈતિક દૃષ્ટિએ પણ તેની કિંમત છે. પુરાતનકાળમાં કૌટુંબિક જીવનનું સૂચક ચિહ્ન હાંડલું અને સામાજીક જીવનનું સૂચક ચિહ્ન કુહાડી ગણાય છે. તેમજ દેવમંદિરોમાં કે સ્મશાન ભૂમિમાં આ બે ચીજો ધાર્મિક ચિહ્નો રૂપે દેખાય છે.

"જેમ જેમ લોકો સુધારામાં આગળ વધતા જાય છે તેમ તેમ તેઓ તેમની કલા વિષયક અને સૌન્દર્ય વિષયક ભાવના વ્યક્ત કરતા જોય છે. ઇજીપ્તનાં, ગ્રીસનાં અને ઇટ્રસ્કનનાં માટીનાં વાસણો ઉપરથી આ વાતની

આવી થાય છે. મનુષ્યના જીવનના વિકાસની સાથે જ વાસણની ઉત્પત્તિ. ધર્મના અને વિવિધતા ભાગમાં આવ્યાં છે. વાસણના ઇતિહાસમાં મનુષ્ય જીવનનો ઇતિહાસ પડેલો છે. વળી આ જાતની ઉપયોગિતા સાથે જ માટીનાં વાસણની બનાવટમાં એ ખૂબી છે કે આકારોમાં અનંત વિવિધતા અને ગમ્મતભરી ભાતો મળીએ છીએ અને તે દ્વારા અગ્નિની પ્રતિભાના વિકાસને ખીલવવાની પૂરેપૂરી છૂટ રહી છે.

"એક વાર વાસણો કેમ બનાવવાં તેની રીત શિક્ષક પાસેથી શીખી લીધે અને ક્રમશઃ આવડ્યા પછી પ્રત્યેક મનુષ્ય પોતાની સૌન્દર્યની દૃષ્ટિએ પોતાને મનગમતા આકારો કરી લેશે. આ કામ અભિવ્યક્તિ કલામાર્ગનું છે. આ ઉપરાંત રેખાંકનની નિશાળમાં કુંભારના ચાકડાનું કામ પણ શીખવાય છે.

" વળી આ શાળામાં નાની નાની ઈંટો પાડવાં અને તેને ભઠ્ઠીમાં નાંખી પકવતાં શીખવવામાં આવે છે. બાળકોને નાની દીવાલો ચૂના અને ઈંટથી ચણતાં શીખવાય છે. શરૂઆતમાં બાળકો ઈંટ ઉપર ઈંટ મૂકી નાની નાની દીવાલો ચણે છે, પણ પછીથી તો સાચે સાચાં ઘર બાંધતાં શીખે છે. તેઓ પાવડા કોદાળીથી પાયા ખોદી કરી ચણે છે. આ નાનાં ઘરોમાં તેઓ કાચાં રાખી બારી બારણાં રચે છે. તેઓ નળીયાં પણ બનાવી લે છે ને ઘરને નળીયાંથી છાય છે.

" મેં મારા બાલગૃહમાં આવી હાથકસરતો દાખલ કરી છે. એ ત્રણ પાંચ આપ્યા પછી તુરત બાળકો ઉત્સાહપૂર્વક વાસણો બનાવવાનું કામ હાથમાં લે છે. તેઓ પોતે બનાવેલી વસ્તુ બહુ જ કાળજીથી સાચવે છે. માટીથી તેઓ નાના પદાર્થો જેવાં કે ઈંડાં, ફળ વગેરે બનાવે છે ને તેને પોતે બનાવેલાં વાસણોમાં ગોઠવીને મૂકે છે. રાતું 'વાઝ' અને તેમાં ધોળાં ઈંડાં એ બાળકોની શરૂઆતની બનાવટ છે. પછી જાતજાતનાં 'વાઝો'ની બનાવટ શરૂ થાય છે.

" પાંચ છ વર્ષની ઉંમરે કુંભારના ચાકડાના કામની શરૂઆત થાય છે. પણ બાળકોને જો કંઈ અત્યંત ગમતું હોય તો તે તેમણે પોતે ઉગાડેલા છોડોની બાજુમાં પોતાની અને જ પોતાની મહેનતથી ઉભું કરેલું નાનું એવું ઘર છે.

"આ રીતે મનુષ્ય જાતની પ્રગતિનો ઇતિહાસ બાલજીવનમાં મૂર્ત થાય છે. પ્રાથમિક મનુષ્ય પેઠે બાળકો જમીન ખેડે છે, વિસામા માટે ઘર બાંધે છે અને ભૂખ મટાડવા માટે ખોરાક રાંધવા વાસણોની શોધ કરે છે."

# કુદરતની કેળવણી

એડમન્ડ હોમ્સ લખે છે કે " રૂસોએ બાળ કેળવણીનું કામ મોટે ભાગે કુદરતને સોંપ્યું હતું ને શિક્ષકને એમાં થોડો જ હિસ્સો આપ્યો હતો. ફ્રૉબેલે એથી ઉલટું કર્યું હતું; એણે એ કામ વિશેષતઃ શિક્ષકને સ્વાધીન કર્યું હતું અને કુદરતને એમાં થોડો જ અવકાશ આપ્યો હતો. "

ડૉ. મોન્ટીસોરી કુદરતની અને સમાજની કેળવણીનો સમન્વય કરી આ બે સમર્થ કેળવણીકારોનો સુસંયોગ ઉભો કરે છે.

રૂસોએ કુદરત અને કુદરતની કેળવણીનો મહિમા એવો તો ગાયો હતો કે એક વાર યુરોપના જગતમાં કુદરતની કેળવણીનો ભારે મોહ ઉત્પન્ન થયો હતો. એટલું જ નહિ પણ કુદરતમાં નિરંકુશપણે કેળવાએલો મનુષ્ય કેવો ઉત્તમ થાય તે જોવાને ઘણા લોકો ઉત્સુક હતા. રૂસોએ મનુષ્યે આપેલી કેળવણીનો પ્રતિકાર એટલી બધી ઉઘાડી રીતે અને સચોટપણે કર્યો હતો કે કુદરતની કેળવણીનો મહિમા લોકોના મનને સ્વાભાવિક હતો. પરંતુ જ્યારે લોકોએ કુદરતમાં જ ઉછરેલા અને સામાજીક શિક્ષણથી કેવળ વંચિત રહેલા એક કુદરતી મનુષ્યને જોયો ત્યારે તેમનું મન રૂસોના કુદરતી માણસ ઉપરથી અને કુદરતી કેળવણીના મહિમા ઉપરથી સહેજે ઉતરી ગયું.

આ કુદરતી મનુષ્ય તે એવેરનના જંગલનો એક જંગલી મનુષ્ય હતો. આ મનુષ્યપ્રાણીની કથા આપણને કુદરતની કેળવણીનો પરિચય કરાવે છે, ને આ મનુષ્યપ્રાણીને કેળવવાના પ્રયોગો કુદરતી કેળવણીનું અને સામાજીક કેળવણીનું સ્થાન નિશ્ચિત કરી કુદરતી મનુષ્યને સામાજીક કેમ બનાવવો તેનો માર્ગદર્શક પ્રકાશ નાખે છે.

આ જંગલી મનુષ્ય બચપણથી જ જંગલમાં રહીને મોટો થયો હતો.

એને મારી નાખવાને જંગલમાં આણેલો. માર માર્યા પછી મારાઓને લાગેલું કે હવે એ મરી ગયો છે એટલે તેઓએ તેને જંગલમાં ફેંકી દીધો. પણ કુદરતી સાધનો કે ચમત્કારોને બળે તે મરતો બચ્યો, મોટો થયો અને વરસો સુધી નિરંકુશપણે નગ્ન અવસ્થામાં પશુઓની સાથે અને પશુ જેમ રહ્યો, ભટક્યો ને જીવ્યો. એને કેટલાંએ રાની પશુઓ સાથે સ્વ-રક્ષણ માટે લડાઈઓ કરવી પડેલી અને નાસતાં ભાગતાં કંઈ કંઈ ઉંચાં નીચાં શિખરેથી પડવું પડેલું. એની ચિત્તાકર્ષક વાર્તાઓ એના શરીર પર પડીને રૂઝાઈ ગએલાં ઘારાંઓ અને સાજા થયેલા જખમો સ્પષ્ટપણે અને વગર પૂછ્યે કહેતા હતા.

આ મનુષ્યપ્રાણી એક વખત જંગલમાં ભટકતાં શિકારીઓને હાથ લાગ્યો. તેઓ તેને બાંધીને પારીસમાં લાવ્યા. આ મનુષ્યની ટેવો તદ્દન જંગલી હતી. તે પશુઓની જેમ ખાતો પીતો હતો. તે શરીરને ક્ષણવાર પણ સ્થિર રાખી શકતો ન હતો. હાજતો કરવાની પણ તેને સભ્યતા કે વ્યવસ્થા ન હતી. પોતાના રક્ષકને પણ તે દંશ કરી બેસતો હતો. ચાલતાં તેને આવડતું ન હતું; ચાલવાને બદલે તે દોડતો હતો. તેની ઇંદ્રિયો કેવળ જડતાને પામેલી હતી. આ મનુષ્ય મુંગો હતો અને જીંદગી સુધી તે મુંગો જ રહ્યો હતો.

આવા કુદરતી મનુષ્યને જોવા માટે ઠામ ઠામથી વિદ્વાનો, શાસ્ત્રીઓ, દાક્તરો અને કેળવણીકારો દોડી આવ્યા. પરંતુ તેમને તુરત માલમ પડ્યું કે આ માણસ તો છેક જંગલી કે મૂઢ છે અને તેમાં કશુંય જોવાનું કે તેમાંથી કશું શીખવાનું નથી. તેઓની કુદરતી મનુષ્યની કલ્પના ખોટી પડી અને તેઓ નિરાશ થઈને ચાલ્યા ગયા. રૂસોએ કલ્પેલી કુદરતી મનુષ્યની શ્રેષ્ઠતા એકાએક હવામાં ઉડી ગઈ અને કુદરતી કેળવણીના પોકળ મહિમાની સૌને ખબર પડી.

સમાજ બહાર રહેવાથી આ જંગલી મનુષ્યમાં એક પણ સામાજિક ટેવની છાપ પડી ન હતી. એટલું જ નહિ પણ સામાજિક વાતાવરણમાં રહેતા માણસોને પોતાની ઇંદ્રિયોનો પોતાની જરૂરીઆતો માટે જે ઉપયોગ કરવો પડે છે તેવો ઉપયોગ જંગલમાં રહેનાર આ મનુષ્યને કરવો પડતો ન હતો, ને તેથી તેની ઇંદ્રિયો કેવળ બહેર મારી ગઈ હતી. તેનું મગજ વાપરવાની જરૂર જ ન હતી, તેથી તેનો જ્ઞાન ભંડાર બહુ પાંખો હતો. સમાજ-વંચિત આ મનુષ્ય સમાજ સમક્ષ એક નવાઈનો નમૂનો દેખાતો હતો.

આ મનુષ્યને તપાસીને ડૉ. ઈતર્દે એવો અભિપ્રાય આપ્યો હતો કે

"આ મનુષ્ય મૂઢ છે; અને છેવટ સુધી મૂઢ જ રહેશે; ને તેને કેળવણીથી સુધારવાના પ્રયત્નો નિષ્ફળ જશે." ડૉ. પિનલનો આ અભિપ્રાય લગભગ સાચો જ પડ્યો. આ જંગલી પ્રાણીના મગજમાં આખર સુધી બુદ્ધિની કેળવણીનું એક પણ કિરણ અતિ પરિશ્રમે પણ પાડી શકાયું નહિ, એ વાત સિદ્ધ છે.

ડૉ. પિનલે તો આ માણસને મૂઢ કહીને તેની કેળવણીની અશક્યતા પ્રગટ કરી. પરંતુ ઇટાર્ડ આશાવાદી હતો. તેણે આ કુદરતી મનુષ્યને સામાજિક કેળવણી આપવાનો પ્રયોગ કરી જોવાનું નક્કી કર્યું.

ઇટાર્ડ શરીરશાસ્ત્રી અને ફિલસુફીનો અભ્યાસી હતો. તે મુંગા બહેરાનો વૈદ હતો. તેણે જે જે પદ્ધતિઓ બહેરાંઓને સાંભળતાં કરવા માટે યોજેલી હતી તે તે પદ્ધતિઓનો આ જંગલી મનુષ્ય ઉપર અજમાયેશ કરી જોવાનો વિચાર કર્યો. આ જંગલી મનુષ્યને કેળવવાની ઇટાર્ડની વિચારસરણી કંઇક આવી હતી. તે કહેતો હતો કે "આ જંગલી મનુષ્ય સ્વતઃ નીચી કોટિનું પ્રાણી નથી. એ પશુ નથી પરંતુ કેળવણીના અભાવે તેની શક્તિઓનો વિકાસ અટક્યો છે." કેળવણી આપીને તે શક્તિઓના વિકાસની રૂકાવટ દૂર કરવાની તેની ધારણા હતી. વળી તે હેલ્વીટીઅસના સિદ્ધાંતોનો અનુયાયી હતો. તે કેળવણીના સર્વશક્તિમાનપણાનો સ્વીકાર કરતો હતો અને માનતો હતો કે "માણસ માણસની કૃતિ સિવાય બીજું કશું નથી." અર્થાત મનુષ્ય મનુષ્યને જેવો બનાવે છે તેવો તે થાય છે. ઇટાર્ડ રૂસોના સિદ્ધાંતોનો વિરોધી હતો. રૂસો કહેતો હતો કે "માણસે યોજેલો કેળવણીનો પ્રબંધ જ દુષ્ટ છે અને તે મનુષ્યનું પતન કરે છે."

પરંતુ ઇટાર્ડને થોડા જ વખતમાં ડૉ. પિનલની મદદથી માલુમ પડ્યું કે આ મનુષ્ય કેવળ મૂઢ જ છે, ત્યારે તેણે પોતાના ઉપર ઠસાવેલા ફિલસુફીના સિદ્ધાંતો કોરે મૂક્યા અને બીજી રીતે કેળવણીની ઘટના આદરી. આ નવી રીતના પ્રયોગોમાંથી પ્રાયોગિક કેળવણીને જન્મ મળ્યો.

ઇટાર્ડે અવલોકનથી જાણ્યું કે આ મનુષ્ય બિલકુલ સામાજિક સ્વભાવનો નથી. તેને ખબર પડી કે જંગલી મનુષ્ય કુદરતમાં રહી રહીને કુદરત સાથે એટલો બધો એકતાર થઇ ગયો હતો કે તેનાં સઘળાં સુખદુઃખો કુદરતના બનાવોમાં સમાઇ જતાં હતાં. કુદરત તેને પ્રિય હતી તેમ અપ્રિય પણ હતી. કુદરત તેને આનંદ આપતી હતી તેમ તેને શોક પણ કરાવતી હતી. એ કેવળ કુદરતનું જ બાળક હતો. એ બાળકના કુદરતના પ્રેમ વિષે ઇટાર્ડ જે પોતાની

નોંધપોથીમાં લખ્યું છે તે ખરેખર વાંચવા જેવું છે. તે લખે છે કે " આ માણસે જંગલના ખોળા અને ગામો વચ્ચે પણ એક આરામ–એક સુખ શોધી કાઢ્યું હતું, અને તે અમ્ય કુદરતની મૈત્રી. જાણે કે તે કુદરતમાં ડૂબી ગયો હોય–જાણે કે કુદરતની સાથે જ એકાકાર થઈ ગયો હોય એમ કુદરતનાં દૃશ્યોમાં તે એકાંતિક આનંદ મેળવી શકતો હતો. વરસાદનાં ઝાપટાં, બરફનો વરસાદ, વાવાઝોડાં અને વરાળો, આકાશ ભરતી ને મેઘધનુષ્યો તેના આનંદનાં સાધનો હતાં, તેના મિત્રો અને સાથીઓ હતાં, તેના પ્રેમનાં પાત્રો હતાં."

" જ્યારે જ્યારે તેને તેના ઓરડામાં બેસી રહેવામાં આવતો હતો ત્યારે ત્યારે તે એકદેશી જીવનના ત્રાસથી કંટાળીને ચારેકોર આમતેમ આંટા મારતો અને આમ તેમ અનિશ્ચિતપણે ભટકતો અને ચકળવકળ આંખો ફેરવતો બારીમાંથી બહાર જોતો નજરે પડતો હતો. તેનો આખો દેખાવ શોકપૂર્ણ અને દીન લાગતો હતો. આવે વખતે જો કદાચ એકાએક એકાદ પવનનું તોફાન ઉપડે અથવા વાદળાં પાછળ છુપાએલ સૂર્ય બહાર આવી આખા વાતાવરણને પ્રકાશથી ભરી દેતો તો આ જંગલી આનન્દના ઉભરાથી ઉછળી ઉઠતો અને અટ્ટહાસ્યથી આખો ઓરડો ગજાવી મૂકતો. કોઈ કોઈ વાર આવી આનંદની ઊર્મિઓને બદલે તેના ચહેરા પર ભયંકર ક્રોધ ઉછળી પડતો. તે પોતાના હાથને મરડી નાખીને વાળેલી મુઠીઓ પોતાની આંખો ઉપર મૂકતો અને દાંતની કચકચાટી બોલાવતો.

" એક સવારે પોતે પથારીમાં સૂતો હતો અને બહાર બરફ પુષ્કળ પડતો હતો. તે એકાએક જાગ્યો અને હર્ષનાદ કરી પથારીમાંથી ઉછળી બારીએ દોડ્યો ને ત્યાંથી બારણા પાસે ગયો. તે અધીરો બની ઘડીક બારી પાસે ને પાછો બારણા પાસે ગયો. પછી તે નગ્નાવસ્થામાં સીધો બાગમાં દોડ્યો. તેણે આનન્દની ગર્જનાથી બાગ ગજાવી મૂક્યો. દોડાદોડ કરી મૂકી. પછી તે બરફમાં આળોટવા માંડ્યો. તેણે ખોબે ખોબે બરફ એકઠો કર્યો અને ઝપાટાબંધ બરફને મોઢામાં ઓરીને ઘડીકમાં કેટલોય બરફ હોઈયાં કરી ગયો.

" પણ કુદરતના દૃશ્યથી બધી વાર આમ જ થતું એમ ન હતું. કોઈ કોઈ વાર તો કુદરતનાં દૃશ્યોથી તેના ચહેરા ઉપર શોકનાં અને નિરાશાનાં ચિહ્નો દેખાતાં હતાં. કોઈ કોઈ વાર તેના ચહેરા ઉપર આંસુઓ અને કંટાળો પણ દેખાતાં હતાં. તેને જાણે કુદરતનો વિયોગ સાલતો હોય એમ આપણે તેના ચહેરા ઉપરથી આવે વખતે જોઈ શકીએ. એવું બનતું કે, ક્યારેક

કડકમાં કડક હવાથી બધા ઘરમાં ભરાઇને બેસતા ત્યારે આ એવેરનનો જંગલી બાગમાં જવાનું પસંદ કરતો. તે ફુવારા પાસે જતો, તેના ફરતા કેટલાય આંટા મારતો અને છેવટે ફુવારાની કુંડીની કોર ઉપર બેસતો. કલાકોના કલાકો સુધી આ જંગલીને જોવા માટે હું આતુરતાથી બેસી રહેતો. જ્યારે તેની આંખો ફૂવારાના પાણીને એકી ટશે જોઇ રહેતી, ને વખતે વખતે પાસે પડેલાં સૂકાં પાંદડાંને તે પાણીમાં લગભગ અજાણપણે ફેંકતો ત્યારે તેના ભાવશૂન્ય અને કરચલીઓથી સંકુચિત ચહેરા ઉપર શોકની છાયાનું અને પૂર્વસ્મરણજન્ય વિયેાગ–વિશાદનું ઘાટું વાદળ છવાઇ રહેતું. આ ચમત્કારિક દૃશ્ય હું કલાકો સુધી જોતા છતાં થાકતો નહિ, અને મને આ અપૂર્વ કુદરતી દૃશ્ય જોતાં જે આનન્દ થતો તેની તો અવધિ થતી."

"જ્યારે પૂર્ણિમાનો ચંદ્ર મધ્યાકાશમાં આવતો, અને જ્યારે એનાં શીતળ કિરણો એની ઓરડીમાં પગ મૂકતાં ત્યારે તે કદિ પણ પથારીમાંથી ઉઠ્યા વિનાનો ને બારીમાં જઇને બેઠા વિનાનો રહ્યો નથી. ત્યાંથી બેઠો બેઠો તે જાણે કોઇ નિરવધિ આનંદની સમાધમાં ડૂબ્યો હોય એમ ચંદ્ર-પ્રકાશિત વિશાળ સ્થળપ્રદેશ ઉપર પોતાની આંખો જડી દઇ, ડોકું જરા આગળ કાઢી, સ્થિર અને ટટ્ટાર રહી રાત્રિનો મોટો ભાગ વ્યતીત કરતો. સર્વત્ર શાન્તિ અને નિશ્ચલતા હતાં. કરુણ રુદનમાં પરિણમતા ઉંડા નિશ્વાસ જેવા તેના શ્વાસોચ્છ્વાસથી માત્ર તેની સ્થિરતા અને નિશ્ચલતામાં વચ્ચે વચ્ચે ભંગ પડતો હતો."

કેવી ધીરજથી ઇટાર્ડ આ જંગલી મનુષ્યનું અવલોકન કરતો હતો તે માનસશાસ્ત્રમાં પ્રયેાગ કરનારાઓને દાખલા રૂપ છે.

ઇટાર્ડે આવા કુદરતી મનુષ્યને કેળવણી આપવા માટે કેવા કેવા પ્રયત્નો કર્યા તે, અને એ પ્રયત્નોથી કેળવણીની દુનિયામાં ક્યાં ક્યાં સત્યો કુદરતી કેળવણી અને સામાજીક કેળવણી સંબંધે તરી આવ્યાં તે આપણે જોઇએ.

ઇટાર્ડનો પ્રયત્ન જંગલીને સામાજીક બનાવવાનો હતો. એવેરનના જંગલીના દૃષ્ટાંતથી આપણે જોઇ શકયા છીએ કે કુદરતી જીવન અને સામાજીક જીવન વચ્ચે કેટલો બધો વિરોધ છે. એવેરનના જંગલીનું દૃષ્ટાંત જ બતાવે છે કે આજનો સમાજ માનવ જાતના નૈસર્ગિક સ્વભાવ અને વલણોના સંયમ અને ત્યાગ ઉપર બંધાયેલો છે. કુદરતી માણસે જેમ જેમ સંયમ અને ત્યાગવૃત્તિ વધારી તેમ તેમ તે સામાજીક બન્યો એ સત્ય આ જંગલી

ાજ્યમાંથી તરી આવે છે. કુદરતી માણસે રોડવાની ટેવ ઉપર સંયમ મા‌ર્યો અને તેમાંથી આજના સમાજની ધીમી ચાલ જન્મી; ને કુદરતી મનુષ્યે ગોટા ાડીને બરાડવાની ટેવ ઉપર કાબુ મેળવ્યો તેમાંથી આજના સમાજની ધીમે ામે વાતો કરવાની ટેવ પ્રગટી. આમ કુદરત ઉપર સંયમ ભોગવવામાં ામાજિક જીવનની વ્યવસ્થિત ઘટના થઈ.

કુદરતી જીવનના સંયમ અને પરિણામમાંથી સંસ્કૃત સામાજિક જીવન ન્મ્યું છે એ સાચું છે. કુદરતી જીવનનો પરિણામ કરાવવો એટલે ધરણી-ાતાના ખોળામાંથી મનુષ્ય ઝૂંટવી લેવા બરોબર છે. જેમ આપણે નવા જન્મેલા બાળકને તેની માતાની છાતીએથી ખેંચી લઈને અત્યાચાર કરીએ ીએ તેમજ કુદરતી મનુષ્યને કુદરતમાંથી ખેંચી લેવામાં અત્યાચાર છે. ણ જ્યાં કુદરતી જીવનમાંથી સામાજિક જીવનમાં આવવું એ એક નવું જન્મ છે, જીવનનું એક નવું પગલું છે; અને તેમાં માનવજાતિનો ઉદ્ધાર રહેલો છે. આથી સામાજિક જીવનને માટે કેળવણીનો પ્રબંધ અનિવાર્ય છે.

આ વિચારોથી પ્રેરાઇ ઇટાર્ડે કુદરતી મનુષ્યની કેળવણીને સામાજિક દૃષ્ટિબિંદુએ તપાસી તેને કેળવવા માટે નીચે પ્રમાણે પ્રબંધ કર્યો. તેણે એકાએક સામાજિક જીવનનો બોજો જંગલી ઉપર લાદ્યો નહિ; તેમ કરવું અશક્ય પણ હતું. તેને કેળવવા માટે ઇટાર્ડે બે બાબતો મુખ્ય ગણી હતી: જંગલીના જીવનની હાજતો ક્રમે ક્રમે વધારતા જવાની અને તેને કુદરતના પ્રેમને બદલે મનુષ્યનો પ્રેમ આપવાની. આ બે બાબતો સિદ્ધ કરવા માટે ઇટાર્ડ જંગલીને કુદરતી હાલતમાંથી બહાર ખેંચી લાવતો ન હતો, પણ તેની આસપાસ સામાજિક જીવનનું વાતાવરણ રચી તેમાં તેની જરૂરીઆતો ઊભી કરતો હતો. ઇટાર્ડ આ જંગલીને જ્યારે પારીસની શેરીઓમાં લઈને ફરતો ત્યારે તેને એકાએક દોડતો અટકાવવાને બદલે તેની પાછળ પાછળ તે દોડતો; જંગલીને પોતાને અનુકૂળ કરવાને બદલે પોતે તેને અનુકૂળ થતો; તેના ઉપર કશું જુલમથી નાખતો નહિ પણ તેની આસપાસ આકર્ષક બધું કરતો ને તેને નિરંતર મનુષ્યના પ્રેમથી તરબોળ રાખતો.

આખરે આપણે ઇટાર્ડ પાસેથી જાણીએ છીએ કે મનુષ્યનો પ્રેમ કુદ-રતના પ્રેમથી ચડી જાય છે. આખરે એવેરનનો પ્રેમ કુદરત ઉપરથી ઇટાર્ડ ઉપર ઢળે છે. જંગલી બરફમાં પડ્યો રહેવાને બદલે અને તારાથી પ્રકાશિત અનંત આકાશની સમાધિમાં ડૂબી જવાને બદલે ઇટાર્ડના પ્રેમને, ઇટાર્ડની

હેવાળ હૂંફને અને ઇટાર્ડના પ્રેમાશ્રુપાતને અધિન બને છે. એક વાર જંગલી ગામમાં ભાગી જવાનો પ્રયત્ન કર્યા પછી પાછો પોતાની મેળે નમ્ર અને દિલગીર બની ઇટાર્ડ પાસે આવે છે, અને જંગલી મજાઓને છોડી પોતાનો ઉનો ખોરાક અને હૂંફાળી પથારી શોધે છે.

ઇટાર્ડની પાસેથી આપણે એ શીખીએ છીએ કે કુદરતી મનુષ્યને કેળવણી આપવાનો પ્રબંધ અનિવાર્ય છે અને આવશ્યક પણ છે. તે માટે સ્વાતંત્ર્ય, સામાજિક વાતાવરણ અને માણસનો પ્રેમ એ જ સાધનો છે.

આ વિચારો ધ્યાનમાં રાખી આપણે આગળ ચાલીએ.

[illegible] મનુષ્યે સામાજિક જીવન સુખદાયી બનાવ્યું છે અને સમષ્ટિ જીવનને પ્રાણવાન પ્રેમથી બાંધ્યું છે, છતાં મનુષ્ય પ્રથમથી કુદરતનું બાળક છે ને કુદરતને ખોળેથી તે મનુષ્યને ખોળે બેઠેલો છે તે વિસરી જવાનું નથી. કુદરત મનુષ્યના આત્માની અને શરીરની પ્રથમ ધાત્રી છે અને તેથી જ મનુષ્યની બાલ્યાવસ્થામાં મનુષ્યે કુદરતમાંથી પોતાનો પ્રાણ ભરી લેવાનો છે; પોતાના શરીર અને આત્માનાં વિકાસનાં તત્ત્વો કુદરત પાસેથી જ ભેગાં લેવાનાં છે. [illegible] અને [illegible] એટલો બધો યાદ છે કે આપણા ઉપર કુદરતનું [illegible] છે.

[illegible] કુદરતની કેળવણી અને સામાજિક કેળવણીનો સમન્વય [illegible] કરેલો છે. કુદરતના સંબંધથી [illegible] બાળકને સામાજિક કેળવણી આપવાની જરૂર છે [illegible] કે સામાજિક જીવન એ જ એનું કેન્દ્ર છે. પણ તેટલી જ જરૂર બાળકને કુદરતી જીવનથી વિખૂટો ન પાડવાની છે. જો બાળકને પ્રથમ [illegible]

સમાજ વચ્ચે જતાં આવતાં બાળક સમાજપ્રિય થવા લાગે તેવો પ્રબન્ધ લાભદાયક છે. આ જમાનામાં છેવટે બાળઆરોગ્યની દષ્ટિએ કુદરતની કેળવણી તરફ લક્ષ આપવામાં આવતું જાય છે. આજે બાળકોને ખુલ્લી હવામાં કે બાગમાં ઉછેરવામાં આવે છે. અથવા કલાકોના કલાકો સુધી તેમને અર્ધ નગ્ન સ્થિતિમાં સૂર્યના તડકા નીચે સમુદ્ર કિનારાની રેતમાં રમવા દેવામાં આવે છે. હવે લોકોને લાગવા માંડ્યું છે કે બાળકને તન્દુરસ્ત બનાવવાનું ઉત્તમ સાધન કુદરતનો અખંડ અને ઉંડો પરિચય છે. એક વાર સુધારાએ બાળકના કુદરતી હકો ઉપર જે તરાપ મારી હતી તે આજે આસ્તે આસ્તે ઢીલી થવા લાગી છે. ટૂંકાં છતાં આરામ આપે તેવાં બાળકોનાં કપડાંની, જુતને બદલે ચંપલોની ને શરીરના નીચલા ભાગોને ઉઘાડા રાખવાની હીમાયત કુદરતની કેળવણીના વિચારોની સાક્ષીરૂપ છે.

આપણે બાળકને સામાજિક કેળવણી આપવા માગીએ છીએ તેનો હેતુ એવો હોવો જોઈએ કે બાળકને કુદરતના સ્વાતંત્ર્યમાં જે સુખ અને આનન્દ મળે છે તેમાંથી (બાળકને કોઈ પણ જાતનું નુકશાન કર્યા વિના) વધારે સુખ અને આનન્દ તેને સમાજજીવનમાં મળે. આટલા માટે બાળકનું કુદરતી સ્વાતંત્ર્ય આપણે માત્ર એટલા જ પ્રમાણમાં લઈ લેવું જોઈએ કે જેના બદલે બાળકને સામાજિક જીવનમાં વધારે સુખ અને આનન્દ મળે; અને તે પણ બીજા નિરર્થક બોજો લાદ્યા વિના. જો આપણે આમ સાર્થ-સાથ કરી શકતા હોઈએ તો જ બાળકનું કુદરતી સુખ આપણે લઈ લેવાને હકદાર છીએ. પણ સામાજિક કેળવણી આપવાને બદલે આપણે તેના કુદરતી સુખમાં આડે આવી ન શકીએ. આજે બાળકેળવણીના વિષયમાં આટલી બધી પ્રગતિ થઈ છે એમ કહેવાય છે છતાં આપણે બાળકોને પોતાનો અન્તરાત્મા વ્યક્ત કરવા અને પોતાની આન્તર ક્ષુધા તૃપ્ત કરવા હજી સુધી ના પાડ્યા કરી છે; અને તેમને સ્વાતંત્ર્ય આપવાથી ભારે નુકસાન થઈ જાય એ વહેમમાંથી મુક્ત થયાં નથી. આપણે હજી પણ તેમને રમકડાં જેવાં ગણીએ છીએ, અને તેઓ આપણા આનન્દનાં, આપણા લાલનપાલનનાં, આપણાં ચુંબનનાં, કેવળ પૂતળાં છે એવું વર્ણન આપણે રાખ્યું છે. કુદરતી મોટી નીતિબોધ બાબતમાં આમ તેમ રોકતા બાળકને એક મોટો કુદરતી વાનો સિદ્ધક કે એક સમજુ સ્ત્રીની માતા શિક્ષણ આપે છે કે " ફૂલોને નહિ અડકો; લીલા ઘાસ ઉપર નહિ ફરશો." શિક્ષક કે માતા તેમ જ માને

છે કે દોડીને પગ હલાવવાથી અને તાજી હવા લેવાથી શરીરની બધી જરૂરીઆતોની પૂર્ણાહૂતિ થાય છે. પણ અહીં એમની ભૂલ થાય છે. માત્ર શરીરના વિકાસ માટે પણ બાગ અને તેમાં દોડવું અધૂરૂં છે. કુદરતનાં જે જે બળો છે તે તે બળોના સંપર્કમાં આવવામાં બાળકની કુદરતી કેળવણી સમાએલી છે. કુદરતમાં જે જે પ્રાણદાયક તત્ત્વો છે તે તે તત્ત્વોથી જ્યાં સુધી બાળક દૂર રહે છે ત્યાં સુધી તે તત્ત્વોની માત્ર વાર્તાઓ જાણવાથી કે તેનો મહિમા ગાવાથી કે તેને માત્ર જોવાથી કશો લાભ નથી. તત્ત્વો અને બાળક વચ્ચેથી જ્યારે માતા અને શિક્ષક દૂર થઇ જાય અને બાળક કુદરતને સીધે સીધું ભેટે ત્યારે જ કુદરતનાં મહામૂલ્ય રત્નો તેને સાંપડે. શરીરવિકાસ માટે જ્યારે આટલી વાત છે ત્યારે આત્મવિકાસ માટે તો કહેવું જ શું ? શરીર અને આત્માના નૈસર્ગિક વિકાસનો એ રસ્તો છે કે બાળકને સીધી રીતે જીવન્ત કુદરતનાં પ્રાણવાન બળોના સહવાસમાં છોડી દેવું જોઇએ અને સૃષ્ટિની સમૃદ્ધિના ભંડારોમાંથી જે જે જોઇએ તે તેને છૂટથી લેવા દેવું જોઇએ.

કુદરત સાથે બાળકનો આવો યોગ કરવો હોય તો બાળકોને કૃષિકામમાં તેમજ છોડ અને પ્રાણીઓના ઉછેરકામમાં યોજવું જોઇએ, અને એમ કરી તેને કુદરતનો સુપરિચય અને કુદરતની સમાધિ પ્રાપ્ત કરાવવી જોઇએ.

મીસીસ લેટર નામની અંગ્રેજ બાઇ બાગાયાત અને હોરટીકલ્ચરને બાળકેળવણીમાં પાયા રૂપ ગણે છે. તે એમ માને છે કે બાળકો વનસ્પતિ અને પ્રાણીવિકાસના દર્શનમાંથી પ્રભુગામી–ધર્મપરાયણ બને છે, કારણ કે સૃષ્ટ પદાર્થોના મહિમાને સમજતાં સમજતાં સ્રષ્ટાને પણ સમજી શકે છે. તે એમ પણ માને છે કે બાગાયાત અને હોરટીકલ્ચરના શિક્ષણ દ્વારા બાળકોનો બૌદ્ધિક વિકાસ પણ સાધી શકાય છે. તે કહે છે કે બાળકો એમ કરતાં કલાને માગે ચઢે; ખેતીમાં દેખાતા છોડો, જંતુઓ અને ઋતુઓનો વિચાર કરતાં શીખે; અને તેમને ખેતીની પેદાશમાંથી ગૃહજીવન અને પાકશાસ્ત્રનું પણ જ્ઞાન થાય અને તેને પરિણામે પીરસવાનું, વ્યવસ્થાનું અને છેવટે વાસણો ઉટકવાનું મૂકવાનું વગેરે વગેરે પણ આવડે.

મીસીસ લેટરનો પ્રયાસ અત્યન્ત એકદેશી છે, છતાં તેની સંસ્થાઓ દિન પ્રતિદિન ઈંગ્લન્ડમાં વધતી જાય છે ને તેથી બાળકોને છેવટે શારીરિક કુદરતી કેળવણી મુક્ત મળે છે કે જેને પરિણામે આજે અંગ્રેજ લોકોનાં બાળકો ખૂબ તન્દુરસ્ત અને બળવાન બન્યાં છે. વળી તેણે કહેલું આપણ-

[illegible]

આવી જનતની કેળવણીને લીધે જ્યારે બાળકને બૌદ્ધિક શિક્ષણ મળે છે તે સાથે સાથે ઔદ્યોગિક ઉદ્યોગનો પ્રશ્ન પણ ઉકલી જાય છે જ્યાં બાળશિક્ષણમાં એવી જનતની કેળવણી પ્રધાનપદે નથી. છેક નાની ઉંમરનાં બાળકોને બૌદ્ધિક શિક્ષણ આપવામાં કે તેમને ઉદ્યોગ શીખવવામાં કેળવણીનું સાચું કાર્ય થતું નથી. આ ઉંમરે તો બાળકની વ્યક્તિના શારીરિક અને માનસિક વિકાસને મદદ આપે તે જ કેળવણી યથાર્થ છે ને એ જ કેળવણી સાચી છે. આ ઉંમરે બાળકને અમુક શીખવી દેવું કે અમુક અમુક ધંધાને માટે તૈયારી આપવી એ ઓછું આવશ્યક છે. બાગાયતમાંથી બાળક ઝાડ પાનનાં નામો ન જાણે, તેનાં ચિત્રો દોરતાં ન શીખે, ઋતુઓ અને જમીનની જાતોના જ્ઞાતા ન થાય તો પણ એમાંથી જ તેને તેના જીવનને સાચી રીતે પોષનારી કેળવણી મળી શકે છે અને એ પ્રાણપોષક, નહિ કે બાળુતપોષક કે ઉદ્યોગપોષક, કેળવણીનો પ્રબન્ધ આપણે કરવાનો છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરી બાગાયતની, ખેતીની અને પ્રાણીઓના ઉછેરની કેળવણીમાંથી બાળકોને કેવા લાભો હાંસલ થવા જોઈએ તે નીચે પ્રમાણે ગણાવે છે. આ કેળવણીમાં નૈતિક વિકાસ સ્વાભાવિક બને છે અને તે ધાર્મિક વિકાસના મજબૂત પાયા રૂપે ચિરકાલ રહે છે. આ લાભો ક્રમિક છે અને તે

ક્રમમાં ગણાવવામાં આવે છે.

(૧) કુદરતની કેળવણીમાંથી નીતિશિક્ષણ જન્મે છે. વનસ્પતિ અને પ્રાણીવિકાસના અવલોકનમાંથી બાળક મનુષ્યવિકાસના અવલોકન તરફ વળે છે. બાળક પોતે છોડ અને પ્રાણીઓનું કાળજીપૂર્વક અવલોકન કરે છે. તેની જરૂરીઆતો પ્રેમપૂર્વક પૂરી પાડે છે ને તેના વિકાસમાં આનન્દ અનુભવે છે. એ બધી વસ્તુના ભાનમાંથી તેને પોતાની આસપાસ ફરતા, અવલોકન કરતા અને પોતાની હાજતો પૂરી પાડતા શિક્ષકનું મહત્ત્વ સમજાય છે. પોતે જેમ વનસ્પતિ અને પ્રાણીઓ તરફ વર્તેલું છે તેમ શિક્ષક તેમના [illegible] પોતે પોતાના અનુભવથી [illegible] તેને ધીરે ધીરે આવે છે. [illegible] સંભાળ અને પ્રેમની [illegible] [illegible] બાળક [illegible] અનુભવના પરિણામે છેવટે બાળક [illegible] ભાવના [illegible] [illegible] સમજે છે. જે ભાવના [illegible] બાળકના [illegible] નથી તે ભાવના [illegible] [illegible] અવલોકનમાંથી [illegible] જન્મે છે. અહીં બાળક [illegible] બીજ રોપે છે. [illegible] બાળક [illegible]

[illegible]

સાચવે છે તેમની અને પોતાની વચ્ચે એક એવી ગાઢ મૈત્રી, એક એવો દઢ મેળ બંધાઈ જાય છે કે માબાપ કે શિક્ષક તેને ફરજ પાડે કે નહિ, ધાર્મિક શિક્ષણ તેનામાં ધર્મબુદ્ધિ ઉત્પન્ન કરે કે નહિ, છતાં બાળક એ પોતાના મિત્રો માટે અમુક અમુક ચોક્કસ કાર્ય કર્યા જ કરે છે. બહારની કોઈ પણ ફરજ કે પ્રલોભન વિના જ આ મિત્રકાર્ય ચાલે છે. આમાં સ્વયંશિક્ષણનું રહસ્ય રહેલું છે.

ઈંડાને સેવવા બેઠેલાં કબુતરોને કેટલીયે વખત પાણી અને અનાજ થાક્યા કે કંટાળ્યા વિના લાવી દીધા પછી એક દિવસે એકાએક તેની પાસે નાનાં નાનાં બચ્ચાંને ચૂં ચૂં કરતાં જોવાં, ગઈ કાલ સુધી હાલ્યા-ચાલ્યા વિના નિશ્ચલ બેઠેલી એકલી કુકડીની આજુ બાજુ નવાં નવાં નાનાં નાનાં બચ્ચાંને આમ તેમ ફરતાં જોવાં, અને પોતાની માના રસોડામાં વધેલાં શાક ભાજીનાં પાંદડાં ખવરાવી ખવરાવીને મોટાં કરેલાં અને લાડ લડાવેલાં સસલાં સસલીની આજુ બાજુ નાનાં નાજુક સસલાંનાં બચ્ચાંઓને એકાએક નીહાળવાં એ કાંઈ જેવો તેવો આનંદ નથી. એ આનંદ બાળકે તેમની કરેલી સેવાનો બદલો છે. એ આનંદમાં જ બાળકોનો વિશ્રામ સમાઈ જાય છે.

મિલાનની શાળામાં કેટલાંએક પ્રાણીઓ પાળવામાં આવેલાં છે. એમાં બે અમેરિકન બતકાં પણ છે. આ બે પ્રાણીઓને માટે એક નાનકડો વાડો કરવામાં આવ્યો છે. સાંજે આ વાડાને બંધ કરવામાં આવે છે. વારાફરતી બાળકો આ વાડાની સંભાળ રાખે છે. સવારે આવતાં વેંત જ બાળકો આનંદભેર બારણું ઉઘાડવા અને તેમને માટે પાણી અને ઘાસ લેવા દોડે છે. આખો દિવસ તેઓ ભારે સંભાળથી તેમની દેખરેખ રાખ્યા કરે છે અને સાંજે અત્યંત કાળજીપૂર્વક આખી રાત્રિ માટે જોગાક પાણીની વ્યવસ્થામાં કશી ખામી નથી એવી ખાત્રી કરી તેઓ બારણું બંધ કરે છે. આ દશ્ય ચમત્કારિક છે. બાળકોનો આ પ્રેમ અદ્ભુત છે. શિક્ષકનું એવું માનવું થયું છે કે બીજી બધી કેળવણી વિષયક પ્રવૃત્તિઓમાં આ સૌથી વધારે આકર્ષક અને ઉપયોગી માલુમ પડી છે. કેટલીએક વાર જ્યારે બીજાં બાળકો પોતપોતાનું મનગમતું કામ કરવામાં એક ચિત્તે પરોવાએલાં હોય છે ત્યારે બે ત્રણ બાળકો શાંતિથી ઉઠે છે ને પાળેલાં જનાવરોની ખબર કાઢવા નીકળે છે. ત્યાં જઈ તેઓ તેની સારવાર કરે છે, તેની પાસે બેસે છે, તેમની ટેવોને જુએ છે અને તે કામમાં મશગુલ થઈ જાય છે. કેટલીએક વાર એકાદ બાળક

લાંબો વખત ઓરડામાં નજરે પડતું નથી ત્યારે શિક્ષક તેની પ્રવૃત્તિને અનુસરવા નીકળે છે પણ ત્યાં તો બાળક હોજમાં તરતી રંગીન માછલીઓ જોવામાં તલ્લીન થયેલું માલુમ પડે છે.

મિલાનમાં એક વાર સુંદર અને અદ્ભૂત દૃશ્ય બન્યું. કબુતરોનાં ઈંડાં સેવાયાં અને તેમાંથી નાનાં નાનાં બચ્ચાં નીકળ્યાં. નાનાં બાળકોને તો એ મહાન ઉત્સવનો પ્રસંગ હતો. તેઓનો હર્ષ માતો ન હતો. તેઓ બચ્ચાં જોઇને રાજી રાજી થઇ ગયાં હતાં. કેટલેક અંશે તો તેમને એમ જ લાગી ગયું હતું કે તેઓ જ જાણે તેમનાં માતપિતા છે. આવી સાચી સ્નેહાળ લાગણી તેમના અભિમાનને સ્પર્શ કરનાર એક પણ ઇનામથી ઉત્પન્ન થઇ ન જ હોત. તેમની લાગણી તેમના સ્વાભાવિક પ્રેમમાંથી જ ઉત્પન્ન થઈ હતી. એ પ્રેમ સહવાસનો હતો, હુકમ કે ઇનામનો ન હતો.

વનસ્પતિના જીવનમાં બાળકોને કાંઈ ઓછો રસ નથી. બાળકો છોડને પાણી પાવાનું કદિ પણ વિસરી જતાં નથી. છોડોને નવાં નવાં પાંદડાં આવે છે, કળીઓ બેસે છે ને ફૂલો ઉઘડે છે ત્યારે બાળકોને જન્મોત્સવ જેવો આનંદ આવે છે. એક દિવસ જ્યારે મોન્ટીસોરી શાળામાં એક ગુલાબની ડાળે સુંદર ગુલાબી ગુલાબ સૂર્યોદય સાથે ઉઘડ્યું ત્યારે બાળકો તેની આસપાસ ગુંચળું વળીને બેઠાં ને તે ગુલાબની શાંત-સ્થિર સમાધિમાં ઊંડે ઊંડે ડૂબી ગયાં.

(૩) કુદરતની કેળવણી ધીરજ અને શ્રદ્ધાની પોષક છે. જમીનમાં બી વાવવાની ક્રિયાથી માંડીને બીનો ફણગો ફૂટે, તેને આસ્તે આસ્તે ડાળાં અને પાંદડાં આવે, ત્યાર પછી તેના ઉપર ફૂલો ને ફળો આવે ત્યાં સુધીની સમગ્ર ક્રિયા ક્રમે ક્રમે નીહાળવામાં બાળકની અપૂર્વ શ્રદ્ધા અને ધીરજની પરેપૂરી કેળવણી છે. ધીરજ અને આશાભર્યા ઉત્સાહના મૂળમાં શ્રદ્ધાનું બળ છે, અને શ્રદ્ધા જીવનનો પાયો છે. જીવનની આ ફિલસૂફી બાળકો અહીં સ્વાભાવિકપણે પોતાના જીવનમાં ઉતારે છે. આજે નહિ તો કાલે, કાલે નહિ તો પરમ દહાડે નિઃસંદેહ આમ જ બનશે એવી જાતની [illegible] તેમાં શ્રદ્ધાનું [illegible] છે. આ બધું આ વનસ્પતિવિકાસના અવલોકનમાંથી બાળક પોતાનામાં [illegible] છે. જે ધીરજ અને શ્રદ્ધા [illegible] [illegible] આત્મવિશ્વાસમાંથી ઉદ્ભવે છે.

(૪) [illegible]

સનાં પ્રાણીઓ વચ્ચે એક જાતનો સમભાવ બંધાઈ જાય છે. આ સમભાવ સહવાસજન્ય છે. આથી બાળકોને પ્રાણીજીવનના વ્યાપારોમાં ભારે મજા પડે છે. બાળકને માંકણમુંડા અને વાનરનાં નાનાં નાનાં જીવડાં સુદ્ધામાં એવો તો રસ જામે છે કે આપણને એ જીવડાં જોતાં જે કંટાળો અને ત્રાસ આવે છે તે તેમને નથી આવતાં. આપણે તો કુદરતી જીવનથી એટલાં બધાં દૂર રહેલાં છીએ કે કુદરતની મજા આપણને જાણે કે ત્રાસ ને પીડારૂપ લાગે છે. પ્રાણીઓ અને આપણા વચ્ચે પરસ્પર વિશ્વાસ અને શ્રદ્ધાની લાગણી ઉત્પન્ન થાય એ અતિ અગત્યનું છે, કેમકે એમાં વિશ્વવ્યાપી પ્રેમ અને ઐક્યનો માર્ગ રહેલો છે. કુદરત ઔદાર્યનો પાઠ અદ્ભુત રીતે ભણાવે છે. કુદરતને ત્યાં વેપારીના ચોપડા નથી; જેટલું આપો તેટલું જ પાછું આપવું એ પ્રાકૃત પ્રથા કુદરતને ઘેર નથી. તેની ઉદારતા તેની સેવાના બદલામાં નિસ્સીમ છે. કુદરતને જેટલું આપો છો તેનાથી અનેકગણું તે આપણને આપે છે. અને તેની ભેટોની સુંદરતા અને વિવિધતાની તો અનંતતા છે. બાળક એકાદ બી જમીનમાં વાવે છે ને તેને પાણી પાય છે, અથવા એકાદ ફળઝાડ રોપે છે ને તેની સંભાળ લે છે; પણ ફૂલઝાડ અને ફળઝાડ તો તેના બદલામાં બાળકને ચરણે ફૂલોના ઢગલાની અને ફળોના જથ્થાની ઉદાર ભેટ ધરે છે. બાળકના થોડા જ શ્રમના બદલામાં આ મહામૂલ્ય બક્ષિશ! કુદરત મહેનતનો બદલો નથી આપતી પણ એ મહેનત પાછળ રહેલી મનુષ્યની લાગણી ને જાગૃત પ્રેમની કદર કરે છે.

જીવંત કુદરત જે ઉદાર બદલો આપે છે તેમાં ને નિર્જીવ સંચાકામ કે જે વેપારી બદલો આપે છે તેમાં મહત્ત્વનો તફાવત છે. કુદરતની ઉત્પત્તિ અને માનુષી ઉત્પત્તિ વચ્ચેનું મહદંતર બાળક કુદરત પાસેથી વગર મહેનતે એક પરમ સત્ય તરીકે શીખે છે. પણ કુદરત એટલું તો કહે જ કે મારી ઉદારતા ખુલ્લી છે; માત્ર જરાક શ્રમ લેજો.

(૫) મનુષ્યજાતિના કુદરતી વિકાસક્રમમાંથી પસાર થવું બાળકને સ્વાભાવિક છે. કુદરતની કેળવણીથી બાળકનો વૈયક્તિક વિકાસ સમષ્ટિ-વિકાસની સાથે બંધબેસતો થાય છે. જ્યારે બાળકનો કુદરતી વિકાસ બરાબર થાય છે ત્યારે જ તે સમષ્ટિનું ખરું અંગ બની શકે છે. કુદરતી મનુષ્ય આજની કૃત્રિમ સંસ્કૃતિની પાસે બીજાના માર્ગે ચાલીને આવેલો છે. બીજાએ કુદરતી મનુષ્યને પ્રથમ સંસ્કૃતિ આપી છે જેમ જેમ માણસ જમાનામાંથી

સમૃદ્ધિ કાઢતો ગયો તેમ તેમ તેનો આજનો સુધારો તેને પ્રાપ્ત થતો ગયો. ખેતીએ મનુષ્યના હાથમાં સુધારાની મહામૂલ્ય ભેટ આપીને મનુષ્યજાત ઉપર ભારે ઉપકાર કર્યો છે. ખેતીનો મહિમા કાંઇ ઓછો નથી.

જે માર્ગે કુદરતી મનુષ્ય સંસ્કૃત થયો તે જ માર્ગે બાળકે સંસ્કૃત થવા માટે ચાલવું પડશે.

જો એક વાર કુદરતમાં કેળવણી આપવાની શક્તિ છે એમ સમજાય તો કુદરતની કેળવણી લેવાનો પ્રબંધ મુશ્કેલીભર્યો નથી. શાળા શારીરિક વિકાસ અર્થે મોટા અખાડા અને મેદાનોની સગવડ ભલે ન કરી શકે, પણ ખેતી માટે થોડા જ વાર જમીન ને કબુતરોને રહેવા માટે નાની સરખી જગ્યા તો વગર મુશ્કેલીએ આપી શકે જ. આટલી વ્યવસ્થા આધ્યાત્મિક કેળવણી માટે બસ થઇ જાય. કંઇ નહિ તો એકાદ બારીમાં ફૂલઝાડનું એકાદ કુંડું મૂકવું એ એક રીતે કંઇ ઓછું કિંમતી નથી.

# શારીરિક કેળવણી

## વ્યાયામ

ડૉ. મોન્ટીસોરી કહે છે કે આપણો વ્યાયામનો ખ્યાલ મારે ભાગે ઘણો જ અપૂર્ણ છે. અત્યાર સુધી શાળાઓમાં જે કવાયત કરાવવામાં આવે છે તેને જ આપણે વ્યાયામ તરીકે ઓળખતાં આવ્યાં છીએ. આ કવાયત સમૂહગત છે, અને એનો ઉદ્દેશ ચોક્કસ હુકમો પ્રમાણે ચોક્કસ ક્રિયાઓ કરાવવાનો છે. આ ક્રિયાઓ હુકમોને અનુસરીને કરવાની હોવાથી તેની પાછળ ક્રિયા કરનારની સ્વયંસ્ફુર્તિનો અભાવ હોય છે, અને તેને પરિણામે બાળકોને આવી ક્રિયાઓ કેવળ બોજા રૂપ લાગે છે. શરીરવિકાસ માટે આવી જાતની બોજા રૂપ ક્રિયાઓ પસંદ કરવાનો શો હેતુ હશે તે માનસશાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ વિચાર કરતાં સમજાતું નથી. આને માટે કોઈ માનસશાસ્ત્રીનો આધાર જણાવવામાં આવ્યો નથી. પરંતુ ડૉક્ટરો બહેર મારી ગએલા સ્નાયુને ચેતન આપવા અથવા પક્ષઘાતથી ખોટા પડી ગએલા અંગને પુનર્જીવન આપવા આવી જાતની કસરતોનો ઉપયોગ કરે છે. જે જાતની છાનીની કસરતો નિશાળોમાં કરાવવામાં આવે છે તે જાતની કસરતો તો ડૉક્ટરો માણસોના આંતરડામાં આવી ગએલ મંદતાના ઉપાય તરીકે સૂચવે છે. આંતરડાની મંદતાવાળાને આવી ક્રિયાઓથી લાભ થાય, પરંતુ શાળાઓનાં બાળકોને આવી કસરત શા માટે કરાવવામાં આવે છે અને તેથી શા શા લાભ થાય છે, તે હું સમજી શકતી નથી. આ ઉપરાંત કેટલીએક બીજી કસરતો પણ કરાવવામાં આવે છે. શરીરબળના તમાશા કરવાવાળાઓ જે રીતે શરીરને કેળવે છે તે રીતનું આ કસરતો પ્રથમ પગથિયું છે. આ કસરતો શરીરનો વિકાસ-સાધનારી નથી પણ શરીરના વિકાસને વિરૂપ કરનારી છે. હું પોતે ઉક્ત ક્રિયાઓને કસરતનું-વ્યાયામનું નામ આપી શકતી નથી. હું જે

વ્યાયામ વિષે લખવા માગું છું તે વ્યાયામ ચાલુ નિશાળમાં દેખાતા અભ્યાસથી જુદી જાતનો છે. આજે ચાલતા વ્યાયામની હું હિમાયત કરતી હોઉં તો જરૂર તમામ માણસોએ મારી વ્યાયામની યોજનાનો સખ્ત વિરોધ કરવો જોઇએ. જે ક્રિયાઓ બાળકની શારીરિક હિલચાલોના (જેવી કે ચાલવું, શ્વાસ લેવો, બોલવું) સ્વાભાવિક વિકાસને મદદ કરે છે, જે ક્રિયાઓ મંદબુદ્ધિના કે બીજી ખામીવાળા બાળકના શારીરિક વિકાસનું રક્ષણ કરે છે અને જે ક્રિયાઓ જીવનનાં અત્યન્ત સાદાં કાર્યો કરવામાં ઉપયોગી હિલચાલો છે તેને ઉત્તેજે છે, (જેવાં કે કપડાં પહેરવાં, કપડાં કાઢવાં, બુતાન બીડવાં ઉઘાડવાં, બૂટની વાધરી બાંધવી છોડવી, પદાર્થો એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ શાન્તિથી લઇ જવા વગેરે ) તે ક્રિયાઓને હું વ્યાયામનું અથવા સ્નાયુની કેળવણીનું નામ આપું છું.

ત્રણથી છ વર્ષની ઉંમરનાં બાળકોને સંરક્ષવા માટે વ્યાયામની જરૂર છે જ. આ ઉંમર જ એવી છે કે જે વખતે અમુક કસરતનો પ્રબન્ધ કરવામાં ન આવે તો શરીર અણવિકસિત અથવા અપૂર્ણ વિકસિત રહે. આ ઉંમરે શારીરિક તથા આરોગ્યની દૃષ્ટિએ મુખ્ય કસરત ચાલવાની છે. નાનાં બાળકોના કેડથી નીચેના અવયવો કરતાં ઉપરના અવયવો વધારે વિકસેલા અને મોટા હોય છે. નવા જન્મેલા બાળકમાં ધડ-માથાથી જાંઘના સાંધા સુધીની લંબાઇ, આખા શરીરની લંબાઇ સાથે સરખાવતાં ૬૮ ટકા જેટલી છે. એટલે કે બીજા અવયવોની લંબાઇ શરીરની આખી ઉંચાઇની સાથે સરખાવતાં ૩૨ ટકા જેટલી છે. શરીરની વૃદ્ધિ સાથે આ પ્રમાણ બહુ સ્પષ્ટ રીતે બદલાતું જાય છે. દાખલા તરીકે મોટા માણસનું ધડ શરીરની આખી લંબાઇની અરધી લંબાઇએ પહોંચે છે અને સાધારણ રીતે ધડ અને પગ વચ્ચે ૫૧ અથવા ૫૨ ટકા જેટલું પરસ્પરનું પ્રમાણ રહે છે.

નવા જન્મેલા બાળક વચ્ચે અને મોટી ઉંમરના માણસ વચ્ચે આ શારીરિક તફાવત એટલો બધો મોટો છે અને તે એટલી બધી ધીમી ગતિએ ઓછો થતો જાય છે કે નાની ઉંમરનાં બાળકોમાં તો પગ કરતાં ધડ બહુ વધારે પ્રમાણમાં વિકસેલું રહે છે. પહેલા વર્ષમાં ધડ ૬૮માંથી ૬૫ ટકાએ આવે છે, બીજા વર્ષે ૬૩ અને ત્રીજા વર્ષે ૬૨ ટકાએ આવી પહોંચે છે.

જે ઉંમરે બાળક શાળામાં દાખલ થાય છે તે ઉંમરે બાળકના શરીરનું ધડ તેના પગ સાથે સરખાવતાં ઘણું મોટું હોય છે એટલે કે પગની

લંબાઈ માત્ર ૩૮ ટકા જેટલી છે. છ અને સાત વર્ષ વચ્ચે ધડ અને નીચેના અવયવો વચ્ચે ૫૭ અને ૫૬ ટકાનું પ્રમાણ થાય છે. આ સમયે બાળક ઉંચાઈમાં સારી રીતે વધે છે. ત્રણ વર્ષની ઉંમરે બાળકની ઉંચાઈ ૮૫ સેન્ટીમીટરની હોય છે. જ્યારે ૭ વર્ષની ઉંમરે તેની ઉંચાઈ ૧૦૫ સેન્ટી-મીટરની થાય છે. આ વખતે ધડ અને નીચેના અવયવોમાં લંબાઈના પ્રમાણમાં મોટો એવો તફાવત પડી જાય છે. આ ઉંમરે હાડકાં કાચાં હોય છે અને હાડકાં બંધાવાની ક્રિયા પૂરી થઈ ગઈ હોતી નથી. આ કારણે પગના નાજુક હાડકાને માથે ધડ કે જે વધારે પડતું મોટું છે તેનો ભાર આવી પડે છે. નાજુક હાડકાને ધડનો બોજો વહેવો પડે છે; અને તેથી પગ ઉપર વધારે પડતું દબાણ થાય છે. જો આપણે આ બધી વસ્તુઓ ધ્યાનમાં લઈએ તો જે નિયમો ચાલવાની બાબતમાં આપણે માટે છે તે નિયમો બાળકને માટે આપણે લાગુ કરીએ નહિ, એટલે કે ચાલવામાં જે શ્રમનો સહના આપણે જાણીએ છીએ તે શ્રમનો સહના બાળક પાસે માગીએ નહિ. નબળા બાળકને ટટ્ટાર રહેવાથી અને ચાલવાથી થાક લાગે છે અને પગનાં લાંબાં હાડકાં ઉપર શરીરનું વજન આવવાથી પગનાં હાડકાં વિરૂપ બને છે, અને વળી જાય છે. આવા દાખલાઓ જેમને પૂરેપૂરું પોષણ નથી મળતું એવાં ગરીબ માણસોનાં બાળકોમાં જોવામાં આવે છે.

શરીરશક્તિની દૃષ્ટિએ જો આપણે બાળકોને નાના માણસો લેખીએ તો જરૂર આપણે તેમ કરવામાં ભૂલ કરીએ છીએ. બાળકનાં શરીર તેમની ઉંમરના પ્રમાણમાં, કદમાં અને લક્ષણમાં આપણાથી જુદાં પડે છે. આપણે મનાં મૂકીને હલાવતાં પગ હલાવતાં નથી પણ નાનાં બાળકો પથારીમાં સૂતાં સૂતાં સૂતાં પોતાની નાની ટાંગુડીઓ હલાવ્યાં કરે છે. તેનું કારણ એ છે કે તેમ કરીને બાળક પોતાના શરીરના નાના કદનો વિકાસ કરે છે. બાળકને આંખમીંચામણીમાં ચાલવું ગમે છે તેનું કારણ એ છે કે જંગલમાં પ્રાણીઓની જેમ શરીર સાથે સંબંધવાળાં તેના અંગ ઝૂલે છે. બાળકને પોતાની શારીરિક જરૂરીઆતો પૂરી કરવામાં આપણે મદદ આપીએ છીએ અને પગ સંતાડવાની કે આંખમીંચામણીમાં ચાલવાની તેમની કસરતોને સ્વાભાવિક લેખી તેમનો લાભ લઈએ છીએ. આપણે તેને ગાદીના ઉપર આળોટવાં, લાંબા થઈને સૂવાં અને આરામ ખાવાં અટકાવીએ છીએ અને આપણી મરજી મુજબ લાંબી સુધી ચાલવાની તેને ફરજ પાડીએ છીએ. આપણે તેમ કરીએ છીએ

કે જ્યારે તેને સ્નાયુઓની ખાતર જેવા સાધનો નથી. આ ખાંચ દૂર થાય છે, અને આને લીધે અનેક બાળકોના પગ વાંકા વળી ગયેલા જોવામાં આવે છે. બાળ-ક્રીડાંગણની સર્વ સામગ્રીની ખાસિયતથી ગણાવોને તાલિમ કરી એ આવતી સમાવ્યું છે. અમે જેટલી વ્યાયામની પદ્ધતિ બાળકને પોતાના શારીરિક વિકાસમાં જે જરૂરનું છે તે આપે છે અને તેને બંધનમાંથી મુક્ત કરી શરીર-વિકાસના સારે માર્ગે ચડાવાય છે.

[૧] એક લાકડાની વાડ કે જે કસરતશાળામાં નાચવાના ગોળાકાર ભાગને મર્યાદિત બનાવે છે. આ સાધન પગના વિકાસને માટે છે. શરીરના ભારે દબાએલા પગને આરામ આપવાનું આ સરસ સાધન છે. આ સાધન ડૉ. મોન્ટીસોરીને કેવી રીતે સૂઝ્યું તે સંબંધે તે લખે છે કે " એક દિવસ શિક્ષક બાળકોને બાગમાં ફેરવતો હતો. આ બાગ ફરતી લોઢાનાં મજબૂત દોરડાંની વાડ હતી. લાંબાં લોઢાનાં દોરડાં વચ્ચે વચ્ચે ઉભાં લાકડાં ઉપર ટેકવેલાં હતાં. આ વાડને રસ્તે નાની નાની બેસવાની બેઠકો હતી. વળી બાળકો ફેરમાં થાકી જાય ત્યારે બેસવા માટે નાની નાની ખુરશીઓ પણ વાડની પાસે અંતરે અંતરે ગોઠવેલી હતી. છતાં જ્યારે કોઇ બાળક ફેરમાં થાકી જતું ત્યારે એકાએક મંડળમાંથી છૂટું પડી જઇ ખુરશી અથવા બેઠક પર બેસવાને બદલે દોરડાંની વાડ પાસે જતું હતું અને વાડનું ઉપલું દોરડું પકડીને અને પોતાના પગ વાડના નીચલા દોરડા ઉપર ટેકવીને ઝાડની ડાળીને લટકીને ચાલે તેમ દોરડાની બાજુએ ઉભું રહી ચાલતું હતુ. આથી તેને બહુ આનંદ આવતો હતો. પોતાના શરીરને બાજુ ઉપર નમાવતાં જઈ બાળકો ચાલતાં હતાં. આ રીતે તેઓ શરીરનો બોજો પગ ઉપર નાખ્યા વિના ચાલી શકતાં હતાં. જમીન ઉપર ચત્તા પડીને પગ હવામાં ઉડાડવાને બદલે આમ અદ્ધર લટકીને પગ છૂટા રાખવાની એક નવી કસરત બાળકને હાથ લાગી ગઇ. આ ઉપરથી મેં મારી આ પહેલી કસરત યોજી છે.

[૨] બીજી કસરત સેગુઇને શોધેલી છે. આ કસરતનો ઉદ્દેશ પગનો અને ખાસ કરીને ગોઠણનો વિકાસ કરવાનો છે. આનું સાધન એક જાતનો હીંચકો છે. આ હીંચકાને ટ્રેપોલીનો કહે છે. આ હીંચકો બીજા હીંચકાથી જૂદી જાતનો છે. આ હીંચકાની બેઠક એટલી બધી પહોળી રાખવામાં આવી છે કે તેના ઉપર બેઠેલ બાળક પગ લાંબા કરે છે તો પણ નીચે લટકતા નથી, પણ હીંચકાના પાટીયા ઉપર આવી રહે છે. આ નાનું પાટીયું

મજબૂત દોરડાથી લટકતું બાંધેલું હોય છે. આમાં દીવાલ હોય છે કે જેના ઉપર એક કેન્વાસનું પાટીયું બનાવવામાં આવે છે. હીંચકા ખાનાર બાળક પોતાના હાથ ટેકો પણ હીંચકા ખાતી વખતે પેલા પાટીયા પર અથડાવે છે. પગ અથડાતાં, જ્યારે કેન્વાસનું પાટીયું પાછું દૂર જાય અને વળી પાછું ઉછળીને બાળકના પગને મળે ત્યારે, આવા હીંચકાઓ જેની મેળાએ આવ્યા કરે છે અને પગ વારંવાર લાગવાથી બાળકના પગ મજબૂત થાય છે. આ હીંચકા ઉપર બાળક બેઠું છે ત્યારે તેના પગ ઉપર શરીરનું વજન આવતું નથી એટલે પગને સારી એવી કસરત મળે છે.

[૩] ત્રીજી કસરત પેન્ડ્યુલમની છે. આ રમત એક અથવા વધારે બાળકોથી રમી શકાય છે. એક દોરીનો દડો બાંધવામાં આવેલો હોય છે. આજુ બાજુ ફેરામાં બાળકો આ દડાને હાથથી મારે છે. દડો એક બાળકથી બીજા બાળક પાસે ને બીજા પાસેથી ત્રીજા પાસે જાય છે, અને આ રીતે એક સુંદર રમત જામે છે. આ કસરતથી હાથને, કાંડાને અને આંખને કેળવણી મળે છે. ફરતા આવતા દડાને કેવી રીતે હાથ લગાડવો તેમાં આંખની સારી રીતે કસોટી થાય છે.

[૪] ચોથી રમત સીડીની છે. ચાકથી જમીન ઉપર સીડી કાઢેલી હોય છે. આના ઉપર બાળકો ચાલે છે. આથી બાળકમાં અમુક નિશ્ચિત દિશામાં જવાની શક્તિ અને વ્યવસ્થાની આવડત કેળવાય છે.

[૫] પાંચમી રમત ગોળ દાદર ( રાઉન્ડ સ્ટેર )ની છે. ગોળ દાદરાને એક બાજુ કઠેરો હોય છે અને બીજી બાજુ ઉઘાડી હોય છે. આના ઉપર ચાલવાથી બાળકને દાદરા ઉપર ઉંચે નીચે જતાં આવડે છે અને શરીરની સમતોલતા કેળવાય છે. સીડીનાં પગથિયાં નીચાં અને છીછરાં હોવાં જોઈએ. આવી સીડી ઉપર ચાલવાથી બાળકને મોટાઓ માટે રાખેલી સીડીઓ ઉપર સહેલાઈથી ચાલતાં આવડે છે.

[૬] હનુમાન કૂદકો [ લૉંગ જમ્પ ]. એક લાકડાનું પ્લેટફોર્મ ( વેદી ) બનાવેલું હોય છે. આના ઉપર જાતજાતના રંગના લીટા કરવામાં આવેલા હોય છે. આથી બાળક કેટલું કૂદ્યું તે જાણી શકાય છે. આની સાથે એક લાંબા પાટીયાની પગથિયા જેવી નીસરણી હોય છે. નીસરણી ઉપર ચડીને હનુમાન કૂદકા માટે રાખવામાં આવેલા પાટીયા પર કૂદવામાં આવે છે.

[૭] જાડા ગાંઠાળા દોરડાનો દાદરો પણ એક ઉપયોગી સાધન છે.

આના ઉપર બાળક જાતજાતની રીતે શરીરને વાળવાની કસરત કરી શકે છે.

આ બધી કસરતોથી બાળક પોતાના શરીરનું સમતોલપણું અને સ્નાયુઓનો સહકાર કેળવે છે. આનાથી બાળકની છાતી વિકસે છે. ખાસ કરીને હાથની પકડવાની શક્તિ દૃઢ થાય છે. ઉપર ગણાવેલી ચાલવાની, દડો ફેંકવાની, નીસરણી ઉપર ચડવા ઉતરવાની, દોરડા ઉપર નમવાની અને કૂદવાની અને એવી બીજી કસરતો બાળકના શરીરવિકાસને પ્રેરક છે. બાળકોના શરીરના વિકાસ અર્થે આવી કસરતોની આવશ્યકતા છે.

## છૂટી કસરતો

જે રમતો માટે ખાસ સાધનોની યોજના કરવાની નથી તે રમતો છૂટી રમતોના નામે ઓળખવાની છે. આવી રમતોના બે ભાગ પાડી શકાય છે; એક પ્રેરિત રમતો અને બીજી સ્વતંત્ર રમતો. પહેલા પ્રકારની રમતમાં નૃત્યનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. અહીં નૃત્યનો ઉદ્દેશ તાલનું જ્ઞાન સિદ્ધ કરવાનો નથી પણ ચાલવાની છટાની સુંદરતા કેળવવાનો છે. નૃત્ય સાથે નાનાં નાનાં ગીત ગવાતાં જાય તો વધારે સારું, કારણ કે સાથે ગાવાથી ફેફસાંને કસરત મળે છે અને શ્વાસોચ્છ્વાસની ક્રિયા સારી રીતે ચાલે છે. આ ઉપરાંત સંગીત સાથે ફ્રૉબેલની કેટલીએક રમતોનો ઉપયોગ થઇ શકે. સ્વતંત્ર રમતોમાં દડાની અને એવી રમતોનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. ઝાડ ઉપર પણ કેટલીએક રમતો રમી શકાય.

## કેળવણી આપનારી કસરતો

આ મથાળા નીચે બે જાતની કસરતોનો સમાવેશ કરવામાં આવેલો છે; એક જમીનને ખેડવાની અને બીજી પ્રાણીઓ અને છોડને ઉછેરવાની. આ પ્રવૃત્તિમાં બાળકોને જાતજાતની સ્નાયુઓના સહકારની હીલચાલ કરવી પડે છે. ખેડવામાં, રોપા રોપવામાં, બગીચાના કે પ્રાણીઉછેરના કામમાં જાતજાતના પદાર્થો અહીંથી તહીં ફેરવવામાં ઉપર જણાવેલી જાતની કસરતો થાય છે. વળી પક્ષીઓને માટે દાણા ફેંકવામાં અને બાગનાં કે પાંજરાનાં બારણાં ઉઘાડવા દેવામાં પણ આવી જ કસરતો રહેલી છે. આ કસરતો ખુલ્લી હવામાં થાય છે તેથી તે વધારે કિંમતી છે. વળી અમે આંગળાંઓના સ્નાયુઓને કસવા માટે કસરતો દાખલ કરેલી છે. આ કસરતો બાળકને લુગડાં પહેરવાં કાઢવાં વગેરે વ્યવહારુ કામમાં ઉપયોગી થઈ પડે છે. આને માટે

કેટલાંક એકાએક આદિત્યો ક્રમમાં આવ્યાં છે. આ આપણો ને બાળકની કેમ છે. કેમ ઉપર આસમાની ને જરૂરતા કે ગળપણના કરાવેલા રહેઠાણ છે અને તેમના ઉપર જુવાન કે વડીલો કે કુટુંબ રહેતાં હોય છે.

બાલગૃહમાં રમત ગમતની ક્રિયા ગમ્મતમાં આવે છે. દરેક ક્રેમ કામમાં મોટેભાગે અને ઉનાળામાં આપણી બહાર કેળવણી વિનાનું જ્ઞાન આપે છે.

આ આપણો વડે બાળકો રમતમાં ને ગમ્મતમાં ખુલ્લાં પહેરવા અને ઉનાળામાં આરામીઓની જે જરૂરીઆતની તોરણ છે તે શીખી જાય છે. આ ક્રેમની વપરાશ વડે અમે શાંતિ રીતે બાળકોને ખુલ્લાં પહેરતાં શકતાં શીખવ્યા વિના તે ને શાંત કરવાનો હજુ ઇન્દ્રિયશક્તિથી આપી શકીએ છીએ. આ ક્રેમો વાપરતાં વાપરતાં બાળકોને એકાએક મળે છે કે તેને પોતાનાં જુતાનો ઉપાડતાં બોટનાં આવડી ગયાં છે. આ જ્ઞાનથી તેના આનંદ નહિ છે. તે દિવસથી તે મોટાંઓની સેવામાંથી મુક્ત થઈ સ્વતંત્ર બને છે અને પોતાના પારતંત્ર્યના દુઃખમાંથી બચે છે. ઘણી વાર દશ બાળકો એકીસાથે ક્રેમને લઈ ગોળ ટેબલ ફરતાં બેસી જાય છે. ત્યારે ક્રેમ ઉપર તેઓ એકધ્યાન થએલાં જોવામાં આવે છે ત્યારે બાલગૃહ એક સુંદર ઉદ્યોગગૃહની ઝાંખી કરાવે છે.

## શ્વાસોચ્છ્‌વાસની કસરતો

આ કસરતનો ઉદ્દેશ શ્વાસોચ્છ્‌વાસની ક્રિયાઓને વ્યવસ્થિત કરવાનો છે, એટલે કે શ્વાસોચ્છ્‌વાસની કળા શીખવવાનો છે. આનાથી બાળકની બોલવાની રીતિમાં પણ મોટો સુધારો થાય છે. પ્રોફેસર સલાએ યોજેલી કસરતોમાંથી કેટલીએક કસરતોનો અમે ઉપયોગ કર્યો છે. કેટલીએક કસરતો નીચે પ્રમાણે છે.

મોઢું ખૂબ ઉઘાડું, જીભ સપાટ અને હાથ કડ ઉપર રાખી ખૂબ શ્વાસ લેવો. ખભા ત્વરાથી ઉંચા કરવા ને હાથાકામને નીચે કરવા. પછી ધીમે ધીમે શ્વાસ બહાર કાઢવો, ખભા ધીમે ધીમે નીચા કરવા અને હતા તેમ થઇ જવું.

બીજી શ્વાસની ક્રિયાઓ માટે શિક્ષકે કસરતો યોજી લેવી.

હોઠ, જીભ અને દાંતના યોગ્ય ઉપયોગ માટેની કસરતો પણ કરવાની છે. આ કસરતો શુદ્ધ ઉચ્ચારને માટે બાળકોની જીભ, હોઠ અને દાંતને કેળવે છે. આ કસરત પહેલવહેલા સમૂહગત કરાવીએ છીએ અને પછી વ્યક્તિગત બાળકની તપાસ કરીને કરાવીએ છીએ અમે બાળક પાસે પહેલો 'સીસેબસ

(પાદ)' મોટેથી અને જોરથી બોલાવીએ છીએ. જ્યારે બધાં બાળકો એકી સાથે આ પ્રમાણે બોલતાં હોય છે ત્યારે અમે એકેક બાળકને અમારી પાસે બોલાવીને તેની પાસે એ જ શબ્દ બોલાવીએ છીએ. જો બાળક બરાબર ઉચ્ચાર કરે તો બાળકને જમણી બાજુ ઉભું રાખીએ છીએ અને અશુદ્ધ કરે તો ડાબી બાજુએ ઉભું રાખીએ છીએ. બાળકની ઉમર ને વાણીના દોષોની નોંધ લઈએ છીએ. શિક્ષક શુદ્ધ ઉચ્ચાર કરી બતાવે છે, અથવા બાળકના હોઠ અથવા જીભ ઉપર પોતાની આંગળી મૂકી બાળક પાસે શુદ્ધ ઉચ્ચાર કરાવરાવે છે. શુદ્ધ ઉચ્ચાર સિદ્ધ કરવા માટે શિક્ષકે જૂદી જૂદી જાતના અવાજોની કસરત કરાવવી જોઈએ; જુદા જુદા દોષો મોઢાના કયા કયા અવયવોની ખામી કે ઓછા વપરાશથી કે અસહકારને લીધે થાય છે તે શોધી કાઢી તે તે અવયવોને બરાબર કરવા જોઈએ અને જુદા જુદા સ્થાનમાંથી થતા ઉચ્ચારોની શુદ્ધિ માટે તે તે સ્થાનોને શુદ્ધ કરવાં જોઈએ. આ બાબતમાં ફોનેટીક્સ (ધ્વનિશાસ્ત્ર) ના શાસ્ત્રને અનુસરવું વધારે યોગ્ય છે.

# બાળકોનો ખોરાક*

ડૉ. મોન્ટીસોરી માને છે કે જ્યાં સુધી આજનાં ઘરોમાં બાળઆરોગ્ય સંબંધે અજ્ઞાન છે ત્યાં સુધી બાળકોને મોટે ભાગે ખોરાકની બાબતમાં શાળાઓને સોંપી દેવાની જરૂર છે. આમાં બાળવિકાસનું રક્ષણ સમાયેલું છે. એટલું સિદ્ધ થઇ ચૂક્યું છે કે બાળકના શરીરના સ્વભાવને અનુસરીને અર્થાત્ બાળકને રુચે તેવો ખોરાક અપાવો જોઇએ. મોટાંઓને જે દવા આપીએ છીએ તે જ દવા ઓછા પ્રમાણમાં બાળકને આપવાથી અર્થ સરતો નથી. તેવી જ રીતે મોટાઓના ખોરાકમાં માત્ર પ્રમાણનો ફેરફાર કરવાથી તે ખોરાક બાળકને લાયકનો બની જતો નથી. બાળશરીરની જરૂરીઆતો જુદી છે ને મોટા માણસના શરીરની જરૂરીઆતો જુદી છે. બાળકોનાં ઘરો શાળાની છેક નજીક હોય તો પણ તેઓ ઘરમાં ખાય ને ફરતાં શાળામાં ખાય તે કષ્ટ છે. એકલાં ગરીબ ઘરોમાં જ આરોગ્યનું અજ્ઞાન છે એમ નથી. પૈસાદારનાં ઘરોમાં પણ એ જ સ્થિતિ છે. જ્યાં સુધી બાળખોરાક સંબંધે મોટા ઘરોમાં વિશેષ વિચારો કરીને વિશેષ વ્યવસ્થા કરવામાં ન આવે ત્યાં સુધી શ્રીમંતોનાં બાળકોને પણ શાળામાં જમાડવું સલાહભરેલું છે.

બાળકનો ખોરાક ચરબી અને ખાંડથી ભરપૂર જોઇએ. રીઝર્વ મેટર માટે ચરબી અને પ્લાસ્ટીક ટીસ્યુ માટે ખાંડ અગત્યનાં છે. શરીરના બંધારણના કામમાં ખાંડ ઉત્તેજક વસ્તુ છે.

છેક નાનું બાળક બરાબર ચાવી ચાવીને ખાઇ શકતું નથી. એટલાં

* આ પ્રકરણ મૂળ ગ્રંથના પ્રકરણને અનુસરીને લખેલું છે. એક ... તે માબાપોના પ્રશ્નને લાગુ પડે છે તે તેને ઉપયોગી હોય. શાળાદારી પ્રશ્નને બાળ-ખોરાકની બાબતમાં ... —લેખક.

બળી જાય છે. દૂધ અને ઈંડાને ઉકાળીને એટલે કે પકાવીને એમાં જે શરી-
રની સાથે ભળી જવાની શક્તિ છે તે મારી જાય છે. એમ કરવાથી એનો
પોષક ગુણ ઘટી જાય છે.

બાળકોને ચોકખું દૂધ મળે તે માટે આમ 'ડેરીઓ' કરવાની જરૂર
છે. જન્તુરહિત દૂધ મેળવવા માટે જે જગ્યાએ ઢાળાંમાં ઢોરો રહેતાં હોય
તે જગ્યા સખત કાળજીપૂર્વક સ્વચ્છ રાખવી જોઈએ. દૂધ દોતા પહેલાં
આંચળને, દોનારના હાથને અને જે વાસણમાં દોવાનું હોય તેને પ્રથમથી
જન્તુરહિત કરી નાખવાં જોઈએ. જો દૂધ દૂર લઈ જવું હોય તો વાસણોને
સીલબંધ પેક કરવાં જોઈએ. આમ ન બને તો તાજે તાજું દૂધ વાપરવું
જોઈએ. દૂધ ઉકાળીને પીવાથી તેમાંના રોગના જન્તુઓ નાશ પામે છે,
પણ તેની કુદરતી પોષક શક્તિ બળી જાય છે.

ઈંડાંની બાબતમાં પણ આમ જ કરી શકાય. કુકડી ઈંડું મૂકે કે તરત જ
ગરમ ગરમ ઉપાડીને બાળકને ખવડાવી દેવું. બાળકને તે પચાવવા માટે
ખુલ્લી હવામાં રહેવા દેવું.

મીટનો ખોરાકઃ—બધી જાતનાં મીટ બાળકોને અનુકૂળ નથી. વળી તેમની
બનાવટમાં પણ ઉંમર પ્રમાણે તફાવત પડવો જોઈએ. દાખલા તરીકે ત્રણથી
પાંચ વર્ષનાં બાળકો માટે કચરેલું મીટ સારું છે. પણ પાંચથી ઉપરનાં બાળકો
તો ચાવીને ખાઈ શકે છે એટલે કચરેલા મીટની જરૂર નથી.

આ ઉંમરે બાળકને બરાબર કેમ ચાવવું તે શીખવવું જોઈએ. સાધા-
રણ રીતે બાળકો ખોરાક ગળી જાય છે, અને તેથી અપચો અને ઝાડા થાય છે.

બાળકોને વધારે અનુકૂળ 'વ્હાઈટ-મીટ' એટલે ચીકન, વીલ અને
લેમ્બ, પાડા કે ઘેટાનું કુમળું માંસ છે. ચાર વર્ષની ઉંમર પછી બીફનો
ખોરાક આપી શકાય. પરંતુ ભારે અને જાડું મીટ જેવું કે પીગનું, કેપન,
ઇલ, ટની વગેરેનું ન આપવું. આ અને ઓઇસ્ટર અને લોબસ્ટરનાં મીટ
પણ બાળકના ખાણામાંથી કાઢી નાખવાં જોઈએ.

ઉકાળેલું મીટ બાળકને કદિ આપવું નહિ. કારણ કે ઉકાળવાથી મીટ-
માંથી પોષક અને પાચક તત્ત્વો ઘણા પ્રમાણમાં ઉડી જાય છે.

દૂધનો ખોરાક—દૂધની બનાવેલી વસ્તુઓ વિષે નીચે વિવેચન કર્યું છે.

તમામ જાતનાં 'ચીઝ' ને બાળકના ખોરાકમાંથી ત્યાજ્ય ગણવાં.
ત્રણથી ૭ વર્ષના બાળકને અનુકૂળ દૂધનો ખોરાક માત્ર માખણ છે.

કસ્ટાર્ડની માફક ભેળામણ કરી શકાય; પરંતુ તે તાજી તાજી બનાવેલી જોઈએ. એ કાં તો તાજા દૂધમાં કે તાજાં ઈંડાંમાં બનાવવી જોઈએ. તાજાપણું સચવાઈ શકાતું ન હોય તો તેને છોડી જ દેવી.

બ્રેડ:—બ્રેડ બાળકને માટે ઉત્તમ ખોરાક છે. પસંદગી સારી જોઈએ જ. ક્રમ્બ (સુકો ટુકડો) પચવામાં સારો નથી. પણ તેને બ્રૉથ બનાવવામાં વાપરી શકાય. પણ જો બ્રેડ બાળકના હાથમાં જ ખાવા આપવી હોય તો 'ક્રસ્ટ'—સુકો ભાગ જ આપવો સારો છે. જેઓ ખરીદી શકે તેઓને માટે 'બ્રેડ સ્ટીક્સ' સારી છે.

બ્રેડમાં નાઈટ્રોજનનાં તત્ત્વો ઘણાં છે. સ્ટાર્ચનું પ્રમાણ પણ ઘણું છે. પણ એમાં ચરબી નથી. બાળકના ખોરાકમાં મુખ્ય ત્રણ વસ્તુની જરૂર છે: પ્રોટીનજ અર્થાત્ જેમાં નાઈટ્રોજન વધારે પ્રમાણમાં હોય તેવા પદાર્થો, સ્ટાર્ચ અને ચરબી. બ્રેડમાં ફેટ નથી માટે તે સ્વતઃ અપૂર્ણ ખોરાક છે. માટે બ્રેડ સાથે હંમેશ માખણ આપવું.

તાજાં શાક:—બાળકોએ કાચાં શાક ખાવાં ન જોઈએ. સૅલેડ વગેરે બિલકુલ ત્યજવાં. શાકો પકાવીને ખાવું. સાધારણ રીતે રંધેલા શાકની ભેળામણ પણ બહુ કરવામાં આવતી નથી. બટાટાંની માખણમાં તળેલી પૂરી સારી છે.

ફળો:—ઘણી જાતનાં ફળો બાળકોના ખોરાક તરીકે કહી શકાય. ફળ અને ઈંડાંની પેઠે તે તાજાં જ જોઈએ. તેમાંનું જીવન બાળકને મળી શકે ને શરીરમાં [illegible] જાય.

સામાન્ય રીતે શહેરોમાં તાજાં ફળો મળતાં નથી, તેથી જે ફળો તદ્દન તાજાં ન હોય તેનો કેમ ઉપયોગ કરવો તે જાણવું જોઈએ. બધી જાતનાં ફળો બાળકો માટે [illegible] નથી. [illegible]

[illegible]

[illegible]

અથવા જુલથી ગળી જવાય એવાં બીયાં. ચાર પાંચ વર્ષનાં બાળકોને સંભાળથી શીખવી દેવું જોઈએ કે ફળોની છાલ સંભાળથી કેવી રીતે ઉતારવી અને બીયાં કેવી રીતે ફેંકી દેવાં.

સામાન્ય રીતે ફળોને બે રીતે રાંધી શકાય: બાફવું અથવા ગાલ્ડીયાં કરવાં. ફળોના મુરબ્બા કરી શકાય પણ તે તો શ્રીમન્તોને માટે છે.

વઘાર મસાલા:—વઘારમાં મુખ્ય તો ખાંડ, મરચી અને મીઠું બસ છે. આમાં વિનેગર અને લેમનજુસને વધારી શકાય. લસણ અને રયુ ( rue ) બાળકો માટે સારાં છે. આથી આંતરડાં અને ફેફસાં સાફ અને જન્તુરહિત થાય છે.

હિંગ, તીખાં તથા તજ જેવા મસાલા વાપરવા ન જોઈએ. રાઈને તો કેવળ ત્યજવી જ જોઈએ.

પીણાં:—બાળકોને પાણીની પુષ્કળ જરૂર છે. ઉત્તમ પીણું તાજું spring water છે. શ્રીમંતો માટે ટેબલ વૉટર્સ જેવાં કે સાનજેમેની, ઍક્વા-ટૅરોડીયા અને જરા સીરપ જેવો કે બ્લૅક બેરીનો સાથે મેળવીને ભલે આપે.

આથી પાણીથી તૈયાર કરવામાં આવેલાં પીણાં બાળકને ન અપાય. દારૂ, બીયર વગેરે બાળકની સ્વાદેન્દ્રિયને કેવળ અજાણ રહેવાં જોઈએ. કૉફી અને ચા બાળકની પાસે પણ ન જવાં જોઈએ.

ઉત્તેજક પીણાંથી બાળકોને કેટલું બધું નુકસાન થાય છે એ વાત ઉઘાડી છે. જ્યાં આજની અજ્ઞાનની સ્થિતિમાં વારંવાર તે વાત ઉપર ભાર મૂક્યા કરવો જ જોઈએ. દારૂ, alcohol ખાસ કરીને ઉછરતા બાળકના શરીરને ઝેરરૂપ જ છે. આથી બાળવિકાસ અટકી પડે છે, અને તેને પરિણામે ગાંડ-પણ વગેરે રોગો થાય છે. એટલું જ નહિ પણ બાળકમાં બીજા માનસિક રોગો પણ થાય છે: જેવા કે વાઈ, મેનીન્જાઈટીસ ( meningitis ), અપચો, ઍનીમીયા વગેરે.

કૉફીને બદલે જવને શેકીને તેની કૉફી આપી શકાય. માલ્ટ પણ ચાલે. મેં ખાસ કરીને તો દૂધ સાથે મેળવીને ચૉકલેટ આપવો સારો છે. બાળકના ખોરાક તરીકે એ ઉત્તમ છે.

બાલગૃહોએ જનસમાજને આ બાબતમાં શિક્ષણ આપવાનું છે. જો બાલગૃહોને આ કામમાં વિજય મળે તો નવા યુગને માટે તેણે ઘણું સુંદર કામ કર્યું ગણાશે.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

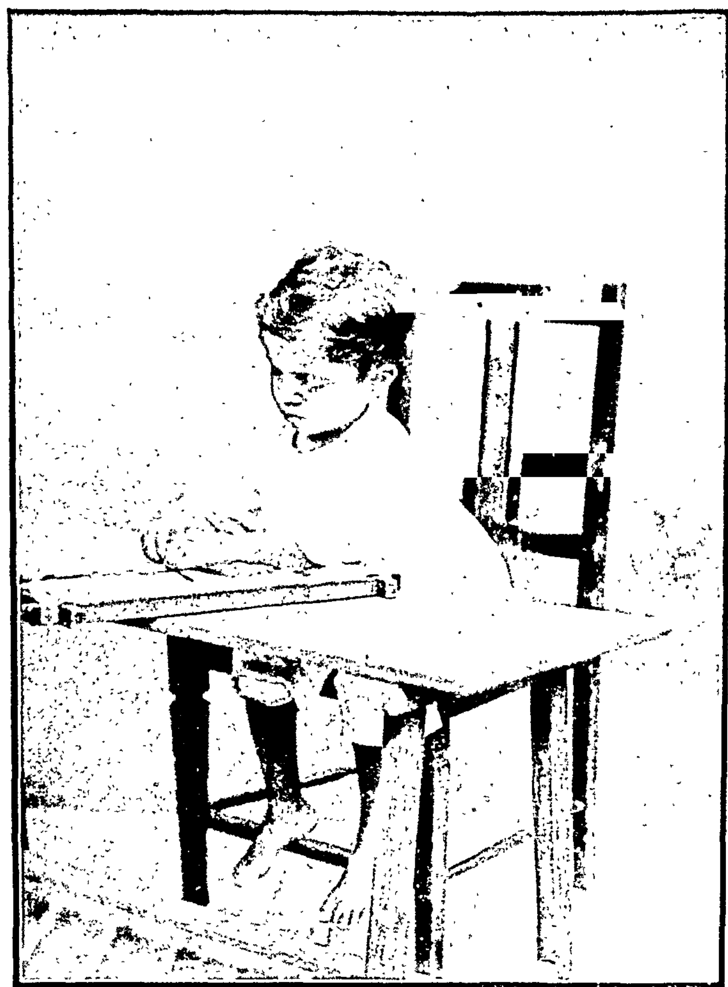
બાળકોને સ્વચ્છ રીતે ખાતાં શીખવવાની ખાસ જરૂર છે. ઢોળાય ન, વેરાય ન, હાથ ન ખરડે તેમ ખાતાં શીખવવું જોઈએ. પોતાની આજુબાજુવાળાને અડચણ ન થાય તેમ ખાતાં ભળાવવું જોઈએ; હાથે ન ખાનારાં બાળકોને નાનપણમાં ખાસ સમજાવી આપવો.

# સાધનશ્રેણી અને ક્રમ

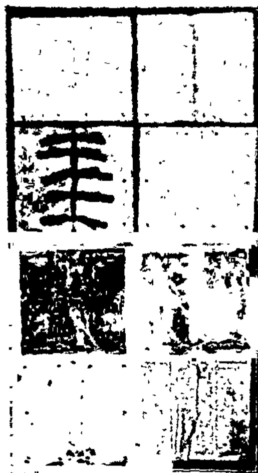
મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં નિશ્ચિત સમયપત્રક અને નિશ્ચિત અભ્યાસક્રમ જેવું નથી હોતું છતાં અભ્યાક્રમના વિષયો અને સમય જેવું તો સ્વતઃ થઇ રહે છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરી શિક્ષણમાં સાધનોની અને અન્ય કસરતોની પાંચ શ્રેણીઓ યોજે છે ને પ્રત્યેક શ્રેણીમાં સાધન પરત્વે ક્રમ રચે છે.

આપણે એ શ્રેણી અને ક્રમને અનુસરીએ તે પહેલાં એક બે વિચાર જાણી લેવા જોઇએ. ડૉક્ટર મોન્ટીસોરીએ શ્રેણી અને ક્રમ આપેલાં છે માટે શ્રેણી અને ક્રમ એક સખ્ત કાનુન છે એવું માનવાની ભૂલ કરવાની નથી. શ્રેણી અને ક્રમ બાળકોને અનુસરીને રચવામાં આવેલાં છે. બાળકો જ્યાં જ્યાં શ્રેણી અને ક્રમની ઘટનામાં ફેરફાર બતાવી શકે ત્યાં ત્યાં આપણે તે ફેરફાર સ્વીકારી લેવાનો છે. શ્રેણી અને ક્રમ એવાં નથી કે તેમાંથી એક કાંકરી સરખી ખસેડી શકાય જ નહિ; અથવા તો ન ખસેડવી જોઇએ. એ તો માર્ગસૂચક છે. અનુભવ અને પ્રયોગ એનો આધાર છે. અને છતાં એ શ્રેણીનું અને ક્રમનું પૂરેપૂરૂં મહત્ત્વ તો ધ્યાનમાં રાખવું જ પડશે. ગમે તે શ્રેણીએ અને ગમે તે ક્રમે સાધનનો વપરાશ પ્રાણઘાતક નીવડે. એટલે જ શ્રેણીને પ્રમાણભૂત ગણીને આગળ ચાલવું અને જ્યાં જ્યાં શાસ્ત્રીય અનુભવ અને અખતરા તેમાં ફેરફાર કરવાનું કહે ત્યાં ત્યાં ફેરફાર કરવા. સામાન્ય રીતે તો પ્રયોગની શરૂઆત શ્રેણી અને ક્રમને વળગીને જ કરવી. બાળક તે ન અનુસરી શકે તો સાધનનો, શિક્ષકનો, સાધન ધરવાની રીતનો, પરિસ્થિતિનો વગેરેમાંથી કોનો વાંક છે તે શોધી કાઢ્યા વિના એકાએક એમ ઠરાવી દેવાનું નથી કે શ્રેણી કે ક્રમ સદોષ છે.



બટનની ફ્રેમો        પાનું ૨૭૫



અટનિગ ફ્રેમો પાનુ ૨૭૫

## પ્રથમ શ્રેણી

[illegible] માટે [illegible]

૧ [illegible]

૨ [illegible]

૩ દાંડીઓની પેટીઓ નં. ૧, ૨, ૩.

પહેલાં [illegible] વ્યવહાર [illegible] માટે [illegible] બીજું [illegible] અને [illegible] છે, [illegible] ઉપયોગી છે. [illegible] દાંડીઓની પેટીઓના [illegible] સાથે [illegible] થાય છે. [illegible] પેટીઓ [illegible] અને તુલના[illegible] શક્તિ [illegible] છે. [illegible] છે. આ [illegible] બુદ્ધિની [illegible] રહેલી છે.

દાંડીઓની પેટીઓનો ક્રમ આ પ્રમાણે છે. (૧) જેમાં દાંડીઓની સંખ્યા [illegible] રહે છે અને [illegible] પડે છે. (૨) [illegible] અને સંખ્યા બન્ને [illegible] છે. (૩) જેમાં [illegible] કાયમ રહી સંખ્યા [illegible] પડે છે.

## બીજી શ્રેણી

૧ क શાંતિથી ઉભા થવાનું અને બેસવાનું.
  ख લીટી ઉપર ચાલવાનું.
૨ क મિનારો.
  ख પહોળી સીડી.
  ग લાંબી સીડી.
૩ સુંવાળી અને ખરબચડી સપાટીવાળાં પાટીયાં.
૪ ઠંડા કે ઉના પાણીના પ્યાલા અથવા કોથળીઓ.
૫ રંગની તખતીઓ. ( મૂળ રંગ )
૬ શાંતિની રમત ( ધ્યાન ).
૭ સંગીત.

પહેલું કામ વ્યવહારુ કેળવણી માટે છે; અને બીજાં કામો ઇંદ્રિયોની કેળવણી માટે છે.

નંબર બેનાં સાધનો કદનો ખ્યાલ આપવા માટે છે. એટલે કે આંખને કદ વિષયક જ્ઞાન આપવા માટે છે. દટ્ટાની પેટીઓ પણ કદના જ્ઞાન માટે હતી અને આ સાધનો પણ એ જ હેતુ સિદ્ધ કરવા માટે છે; છતાં બન્નેમાં તફાવત છે. આ સાધનો દટ્ટાની પેટીઓના દટ્ટાઓ કરતાં વધારે મોટાં છે. કદનો પરસ્પરનો તફાવત જેટલો આ સાધનોમાં સ્પષ્ટ છે તેટલો પેલાં સાધનોમાં નથી; પણ ખરો તફાવત તો એ છે કે આ સાધનો એની મેળાએ ભૂલ સુધારી આપે તેવાં નથી. દટ્ટામાં દટ્ટાની કરામત જ એવી છે કે બાળકે કરેલી ભૂલ આપોઆપ જ પકડાઈ જાય છે. દટ્ટાઓ એક બીજાના ખાનામાં આવી શકે જ નહિ. મોટા ખાનામાં નાનો દટ્ટો નાખે તો બાકીનાં ખાનાં ક્રમવાર ભરાઈ શકે નહિ એ જ દટ્ટાની ખુબી છે. એમાં જ દટ્ટાની ભૂલ સુધારવાની શક્તિ છે. પરંતુ આ સાધનોમાં તો ભૂલ સુધારવાનું કામ કેવળ આંખને જ કરવું પડે છે. જો આંખ ભૂલ સુધારી શકે નહિ તો ભૂલ અણસુધરેલી જ રહે. સાધનમાં પોતાનામાં ભૂલ સુધારવાની શક્તિ નથી.

વળી એક બીજો તફાવત પણ છે. દટ્ટાની પેટીઓથી બાળક એક જ જગ્યાએ બેસીને રમી શકે છે જ્યારે આ સાધનોથી રમતી વખતે વારંવાર ઉઠવું પડે છે. ટેબલમાંથી ટાવર વગેરે કાઢવાં પડે છે અને પાછાં મૂકી દેવાં પડે છે. વળી તેને આ રમતમાં વજન ઉપાડવાની પણ કસરત હોય છે. બાળક દટ્ટાની પેટીઓ વાપરતી વખતે સાદી કસરત કરતું હતું જ્યારે આ રમતોમાં તેને વધારે મુશ્કેલી ભરેલી અને ગુંચવાડાભરી કસરતો કરવી પડે છે.

નાનાં બાળકો ટાવરથી ખૂબ આકર્ષાય છે. તેઓ છેક નાનપણથી તેની રમતો રમે છે. તેઓને ટાવરની રમતમાં ચગદાનું ને પાડવાનું મળતું હોવાથી ભારે મઝા પડે છે. પહેલાં તો રમતો [illegible]. બીજા બાળકોની સાથે અદલ બદલ [illegible] છે [illegible]. [illegible] ની ખબર પડતી નથી પણ જ્યારે બાળક ટાવરથી [illegible] ત્યારે તેની ભૂલ [illegible] આંખની શક્તિ [illegible] સમર્થ બને છે. [illegible]

[illegible]

ઊતર્યું છે. જો કદાચ લાંબી સીડીથી આકર્ષાઈ બાળકો તેનાથી રમવા મંડી પડે છે તો તેમાં ઘણી બધી ભૂલો પડે છે. જ્યારે બાળક ટાવર અને પહોળી સીડી કૈલમંદાથી વાપરી શકે છે ને તેના વપરાશમાં એક પણ ભૂલ કરતું નથી, ત્યારે જ આ લાંબી સીડી વાપરવાને તે લાયક બને છે. એથી કદ શીખવાનાં જે જે સાધનો છે તેમાં આ સાધન સૌથી વધારે કઠિન છે એમ સાબીત થયું છે.

બાળક જ્યારે આટલી રમતોમાંથી પસાર થઈ જાય છે ત્યારે તે પછીની રમતો માટે યોગ્ય બને છે. આ પછીની રમતો સ્પર્શ અને શ્રોત્રેન્દ્રિ-યના વિકાસને લગતી છે.

ખરી રીતે સ્પર્શેન્દ્રિય મૂળ અને પ્રથમ ઇંદ્રિય છે. એ ઇંદ્રિય અત્યંત સાદી અને શરીર ઉપર સૌથી વધારે વ્યાપક છે છતાં તેની કેળવણીને પ્રથમ સ્થાન આપવામાં આવ્યું નથી. કારણ એ છે કે તે ઇંદ્રિય બાળકનું ધ્યાન પહેલવહેલું આકર્ષતી નથી; એટલે કે એ ઇંદ્રિયગમ્ય પદાર્થોમાં બાળકના મનને સરખા-મણી, પસંદગી ને તુલનાત્મક નિર્ણય કરવાનું મન લાગતું નથી.

આથી જ જ્યારે એક વાર ધ્યાન આપવાનું કાર્ય શરૂ થઈ જાય છે ત્યારે સ્પર્શેન્દ્રિયનો વિકાસ શરૂ કરવામાં આવે છે. એ વખતે એના વિકાસનાં સાધનો બાળકો સમક્ષ મૂકવામાં આવે છે. આ પછી શ્રોત્રેન્દ્રિયવિ-કાસનાં સાધનો ધરવામાં આવે છે.

સાધનો જો સમયસર ધરવામાં આવે તો બાળકોને તેમાં ઓર મજા આવે છે. આ સાધનોની રમતો પદ્ધતિમાં વધારેમાં વધારે ઉપયોગી છે, કારણ કે આ રમતોના ક્રમ ઉપર અક્ષરશિક્ષણનો આધાર છે. અક્ષરશિક્ષણનો આખો આધાર સ્પર્શ અને શ્રોત્રેન્દ્રિયના યથાર્થ વિકાસ ઉપર છે.

આ રમતો આસની હોય છે એ રંગમિશ્રણ બાળકો મળે રંગોની રમત આપી શકાય છે. રંગની શક્તિ ખીલવવાને માટે આ પહેલવહેલી રમત છે

જેમ ટાવર વગેરેમાં એટલી આંખથી જ રમત રમાતી હતી ને આપ-ણામાં સ્વયં ભૂલ સુધારવા શક્તિ ન હતી તેમજ આ રંગની રમતમાં સ્વયં ભૂલ સુધારવાની શક્તિ નથી; કેળવાયેલી આંખ જ એમાં પડતી ભૂલ સુધારી શકે છે. આગલી રમતો જો બરાબર થઈ હોય તો આ રમત બાળ-કને સહેલી લાગે છે ને તેમાં તેને ઘણું મજા પડે છે.

આ રમત એવી છે કે જ સમયમાં બાળકો રંગો મેળવવામાં બુદ્ધિ પણ પડે છે. ડિસ્ક તાજમહ કહ્યું સજીવન થાય છે ત્યારે બાળક સીડી

ઉપર જણાવેલ કે શરૂઆતમાં બાળક ગાયનો સમજથી ગાતું નથી, પણ ધીમે ધીમે બાળકના મનમાં ગાયનનું ભાન ઉત્પન્ન થાય છે ને પછી તે ગાનના તાલ પ્રમાણે પગ ભરતું થઈ જાય છે. મોન્ટેસોરી બાળકની કુમળાં સંગીત તરફ ધ્યાન ખેંચવાની જરૂર ગણે છે, કારણ કે જેમ બીજી બાબતોમાં પુનરાવર્તનની ખાસિયત રહેલી છે તેમ સંગીતમાં પણ ગાનગાયનના પુનરાવર્તનની જરૂર છે જ. આ શ્રેણીમાં બાળકની રમતો આવી જાય છે. એ રમતોનું પુનરાવર્તન પણ લાભકારક છે.

## બીજી શ્રેણી

૧ હાથે હાથ ધોવાનું.
કપડાં કાઢવાનું, પહેરવાનું.
સંજવારી કાઢવાની.
ઉપસ્કર લૂછવાનું.
જુદા જુદા નાના મોટા પદાર્થોને સંભાળથી લઈ જવા લાવવાનું.

૨ क રંગોનો ક્રમ.
ख સુંવાળા અને ખરબચડા રેશમ, મખમલ, સુતર વગેરેના કકડાઓનો પરિચય. ( સુંવાળપ અને ખરબચડાપણાના ક્રમમાં )
ग મૂળ રંગની ચડતા ઉતરતા દરજ્જાની તખતીઓ.
घ જુદી જુદી જાતના અવાજોની પારખ માટે સીલેન્ડ્રીકલ બોક્સીઝ.
च વજનની પારખ માટે જુદા જુદા વજનની લાકડાની તખતીઓ.
छ ઉપલાની સાથે લાકડાની ભૂમિતિની આકૃતિઓ.
ज ભૂમિતિની આકૃતિઓની બરાબર ઓળખ થયા પછી પૂંઠા પર આલેખેલી ભૂમિતિની આકૃતિઓ સાથે લાકડાની આકૃતિઓની સરખામણી.

નંબર ૧ નાં સાધનો વ્યવહારૂ કેળવણી માટે અને નંબર ૨ નાં સાધનો બુદ્ધિવિકાસ માટે છે. નંબર ૨ છવાળાં સાધનો લેખનની શરૂઆત રૂપે અને સ્થૂળમાંથી સૂક્ષ્મમાં જવાની શરૂઆત તરીકે જરૂરનાં છે.

આ શ્રેણીમાં સ્પર્શ અને રંગના ઉત્તેજકોનો ક્રમિક પરિચય કરાવવામાં આવે છે, ને વજન તથા ધ્વનિની કેળવણીની શરૂઆત થાય છે. પણ એકલી ઇંદ્રિયોની કેળવણી માટે બીજી શ્રેણીમાં પણ આ આકૃતિઓને બાળકો સમક્ષ ધરી શકાય. આ શ્રેણીમાં સ્પર્શની ઇંદ્રિય તીવ્ર થાય છે. એ સ્પર્શની ઇંદ્રિ-

અને લાકડાની આકૃતિની કોરણોની આસપાસ ફેરવીને ભવિષ્યના લેખનના કામ માટે સ્પર્શ અને હાથને તૈયાર કરવાના છે. પુંઠા પર આલેખેલી ભૂમિતિની આકૃતિના ઉપયોગનું એક બીજું રહસ્ય છે. સ્થૂળ લાકડાની આકૃતિ ઉપરથી પુંઠાની આકૃતિ પર આવવાની ક્રિયામાં સ્થૂળમાંથી સૂક્ષ્મમાં જવાની કેળવણીની રીત સમાએલી છે. આમાંથી બાળક લીંટાથી દોરેલા સ્વરૂપને ઓળખતાં શીખે છે. એને પરિણામે એને સ્થૂળ કાગળ અક્ષરમાંથી લખવાના અક્ષરમાં જવું સહેલું પડે છે. અહીં લેખનના કાર્યની આડકતરી રીતે તૈયારી થાય છે.

### ચોથી શ્રેણી

૧ क ભોજન માટે સાહિત્યો ગોઠવવાનું.
  ख ભોજન માટે વાપરેલાં વાસણો સાફ કરવાનું.
  ग ઓરડાની વસ્તુઓને વ્યવસ્થિત ગોઠવવાનું.
  घ દાંત, નખ, આંખો વગેરેને બરાબર કાળજીથી સાફ કરવાનું.
  च છૂટથી સમતોલપણે સીધી લીટી પર ચાલવાનું.
  छ શાંતિ કેમ રાખવી, વસ્તુ પછા વગર, તોડ્યા વગર અને ખડખડાટ કર્યા વિના પદાર્થોને મૂકવાનું અને લેવાનું.

૨ क ઇંદ્રિયવિકાસની તમામ કસરતોનું પુનરાવર્તન.
  ख ઘંટડીઓ વડે જુદા જુદા અવાજોનું જ્ઞાન.
  ग લોઢાની ભૂમિતિની આકૃતિઓ વડે ચિત્ર દોરવાનું, અને તે ચિત્રો જુદા જુદા રંગોના લીંટાથી ભરી દેવાનું.
  घ ઉપલાની સાથે રેતીના અક્ષરોને સ્પર્શવાનું અને ઓળખવાનું.
  च લાંબી સીડીથી અંકશિક્ષણની શરૂઆત.
  छ તૈયાર કરેલ જુદી જુદી આકૃતિઓથી ચિત્રિત નોટ બુકોમાં લીંટા કરવાનું, અને જુદી જુદી વસ્તુઓના ચિત્રોમાં રંગ ભરવાનું.

વિભાગ ૧ વાળાં સાધનો વ્યવહાર કેળવણી માટે અને ૨ વાળાં સાધનો બુદ્ધિવિકાસ માટે છે.

ગણિતકામ શરૂ કરતાં પહેલાં લાંબી સીડી દ્વારા થએલ વિકાસનું પુનરાવર્તન કરવામાં આવે છે. પહેલાં લાંબી સીડીનો ઉપયોગ જુદી જ જાતનો થાય છે. આ સંબંધે વિશેષ માહિતી ગણિતના પ્રકરણમાં આપેલી છે.

ભૌમિતિક આકૃતિઓથી દોરેલાં રેખાચિત્રોમાં રંગો પૂરવાનું થઇ રહ્યા

બાદ રંગ પૂરવા માટે જાતજાતનાં રેખાચિત્રો આપવામાં આવે છે. આ રેખાંચિત્રો બાલમંદિરમાં આગળ થઇ ગએલા અખતરાઓ ઉપરથી નક્કી કરવામાં આવેલાં છે. ચિત્રકામથી બાળકોના ઇંદ્રિયવિકાસનું કામ આગળ ને આગળ ચાલતું રહે છે ને દિન પ્રતિદિન ઇંદ્રિયોનો વિકાસ સુંદર અને નિર્મળ થતો જાય છે. ચિત્રકામ બાળકની બૌદ્ધિક રસિકતામાં વૃદ્ધિ કરે છે. વળી લેખનનાં કામોને પણ આ કામ મદદ કરે છે. પછીથી કોપી બૂકો લખવાની બાળકોને જરાએ જરૂર રહેતી નથી. અક્ષરના મરોડ પણ સુંદર અને સુઘટિત થાય છે.

આ શ્રેણીમાં દશ સુધી સંખ્યાનું અને સંજ્ઞાનું જ્ઞાન થાય છે.

લાકડાની મોઇઓનું કામ આ શ્રેણીમાં ચાલે છે તેમજ જાતજાતના પદાર્થોને એ એની હારમાં ટેબલ પર ગોઠવવાનું અને તે બરાબર છે કે નહિ તે શિક્ષકને બતાવવાનું કામ પણ આ જ શ્રેણીમાં થાય છે. આ સંબંધે વિશેષ ગણિતના પ્રકરણમાં છે. આ રીત ડૉ. મોન્ટીસોરીએ સેગુઇનની શિક્ષણ પદ્ધતિમાંથી લીધી છે.

## પાંચમી શ્રેણી

૧ આગળ થઇ ગએલા કાર્યનું દ્રઢીકરણ.

૨ क ચલ અક્ષરોથી શબ્દો અને વાક્યોનું લખાણ.

 ख શબ્દો અને વાક્યોનું સ્વયંસ્ફૂરિત લેખન.

 ग તૈયાર કરેલી કાપલીનું વાચન.

 घ વૉટર કલરનો ઉપયોગ.

 च કુદરત ઉપરથી સ્વતંત્ર હસ્તાલેખન.

 छ લાંબી સીડીથી ગણિતશિક્ષણ.

આ શ્રેણીમાં બાળકોમાં વ્યક્તિગત ફેરફારો સ્પષ્ટપણે જોઇ શકાય છે. તેઓ જ્ઞાન તરફ ઝપાટાબંધ ધસવા લાગે છે અને તેમનો બૌદ્ધિક વિકાસ એવો થાય છે કે જે ચમત્કારિક લાગે છે.

આ આનંદદાયક અભિવૃદ્ધિ જોઇ કોને આનંદ ન આવે? વિકાસના સ્વાભાવિક નિયમાનુસાર ખીલેલાં બાળકોને જોવાં એ કેવું મહદ્ભાગ્ય છે? જેઓ આવા પ્રયોગો કરે છે તેઓ જ માત્ર કહી શકે છે કે પોતે વાવેલાં બીજનો ફાલ કેટલો બધો પુષ્કળ અને સુંદર આવે છે.

# દૈનિક કાર્યક્રમ

અલબત્ત મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ અને કાર્યક્રમ એ બે વસ્તુ વિસંવાદી છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ એટલે સ્વયંશિક્ષણની પદ્ધતિ; મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ એટલે સ્વતંત્રતા અને સ્વયંસ્ફૂર્તિની પદ્ધતિ; આ પદ્ધતિમાં નિશ્ચિત અભ્યાસક્રમ અને કાર્યક્રમ એટલે કે સમયપત્રક જેવું કશું જ હોઈ ન શકે. પણ જ્યાં મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં કાર્યની દિશા તો છે જ. ઇંદ્રિયોની કેળવણીનો પ્રબંધ, લેખન વાચનના સાધનોની યોજના; ગણિત, સંગીત, ચિત્રકામ અને વ્યાયામની ઘટના, વગેરે વગેરે આ પદ્ધતિના કાર્યપ્રદેશો તરફ આંગળી ચીંધે જ છે. એમ જ બને કે મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ સંપૂર્ણ અને સમગ્ર બાળજીવનની વિકાસની પદ્ધતિ છે જ્યાં સામાજિક કે અન્ય સંજોગોને લીધે એને સ્થળ કાળનાં બંધનો તો છે જ. આથી મોન્ટીસોરી શાળાઓમાં પણ અમુક પ્રકારનાં કાર્યોની અને અમુક જ સમયની મર્યાદાઓ સ્વતઃ જ બંધાઈ જાય છે. પણ આ મર્યાદાઓ જ્યાં સુધી બાળવિકાસની વિઘાતક નથી બનતી ત્યાં સુધી એના સ્વાતંત્ર્યમાં એણે વિઘ્ન નથી નાખ્યું એમ ગણી જ સ્વીકાર્ય છે—આવકાર્ય છે એ તો સમજી જ લેવાનું છે.

અહીંયા મોન્ટીસોરી શાળાનો સર્વાંગ સંપૂર્ણ ન બન્યું હોય છતાં કોઈ શાળામાં ક્યારે આમ વિશિષ્ટતા હોય તો કોઈ શાળામાં [illegible] હોય. જ્યાં અહીંયા શાળાઓમાં સિદ્ધાંતનું પરિપાલન અને સિદ્ધાંતની સિદ્ધિ માટેનાં અનિવાર્ય સાધનોનું અસ્તિત્વ તો હોવું જોઈએ. મેં, જેટલાં સાધનની [illegible] એટલી સિદ્ધિની ઉપલબ્ધિ નિર્ભર બની રહેવું એવું મનાવાયું છે.

મોન્ટીસોરીએ પોતાના મોન્ટીસોરી [illegible]

મોન્ટીસોરી શાળાનો દૈનિક કાર્યક્રમ [illegible]

આ કાર્યક્રમનો સમય વગેરે દિશાસૂચક જ હોઇ શકે. પણ તેની પાછળ રહેલી પદ્ધતિના સિદ્ધાંતોની મીમાંસા તો અચલ જ છે; અને તે જ આપણે એ કાર્યક્રમની પાછળ જઇને શોધી લેવાની છે.

કોઇ પણ શાળામાં બે બાબતોનો નિર્ણય હોવો જ જોઇએ: શાળાના વખતનો ને શીખવવાના વિષયોનો. આ દૃષ્ટિએ આપણે નીચે લખેલ કાર્યક્રમને સમજવાનો છે.

આ શાળા સવારના નવ વાગે ઉઘડે છે અને સાંજના ચાર વાગે બંધ થાય છે. બેશક નાનાં બાળકો માટે આ સમય ઘણો લાંબો છે. ડૉ. મોન્ટીસોરીએ આટલો લાંબો વખત રાખ્યો છે તેનાં બે કારણો છે; એક તો આખો દિવસ મજુરીએ જતાં માબાપોનાં બાળકોને રખડવા અને મકાનોને બગાડવા દેવા કરતાં શાળામાં લાંબો સમય રાખવાં એ સારું છે, ને બીજું અતિ મહત્ત્વનું કારણ એ છે કે જો મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ દ્વારા બાળકને જીવનનું શિક્ષણ આપવું હોય તો જરૂર બાળકે જીવનની શાળામાં વધારેમાં વધારે વખત ગાળવો જ જોઇએ. બીજું કારણ એ સ્થાયી અને તાત્ત્વિક કારણ છે. પહેલું કારણ સંજોગબળે ઉત્પન્ન થએલું હોઇ સનાતન સ્વરૂપનું નથી.

ડૉ. મોન્ટીસોરીનું સ્પષ્ટ કહેવું છે કે બાલગૃહો બાલવિકાસની વાટિકાઓ છે. બાળકોને શાળામાં લાંબો વખત રાખવાનું કારણ બીજો હેતુ સિદ્ધ કરવાનું છે.

અલબત ડૉ. મોન્ટીસોરી ધારે છે કે આટલો લાંબો વખત વચ્ચે આરામ વિના નાનાં બાળકો કાઢી શકે નહિ. આ પદ્ધતિના સિદ્ધાન્તાનુસાર ચાલતી શાળાઓમાં શ્રમ જેવું કશું હોઇ શકે નહિ, કારણ કે બાળક જ્યારે પોતાને શ્રમ લાગે ત્યારે પોતે જે કામ કરતું હોય તે છોડી દઇ શકે છે; એટલું જ નહિ પણ તે આડે પડખે થઇ હાથ પગ પછાડી કે વાળાએ ટીંગાઇને કે સૂઇ જઇને જોઇતી વિશ્રાંતિ મેળવી શકે છે. વળી બધું કામ ઐચ્છિક હોવાથી તે રમત રૂપે બને છે ને તેથી બાળકને શ્રમ પડતો નથી. ભણતર અને રમતના ભેદના અભાવે બાળકને શ્રમ ભાગ્યે જ લાગે છે. છતાં ડૉ. મોન્ટીસોરી આ શાળાઓમાં નાનાં બાળકોને ઊંઘી જવાની ખાસ જગ્યા રાખે છે. રમવાનો પણ અંત આવી શકે છે ને શારીરિક વિરામની જરૂર પડે જ છે. આથી નાનાં બાળકોને સુવાની વ્યવસ્થા વ્યવહાર્ય છે.

શાળાના આ લાંબા કલાકોમાં ભોજનનું કામ આવી જાય છે. જે

શાળાઓ ત્રણ અને ચાર વર્ષની ઉમરનાં નાનાં બાળકોનો શારીરિક વિકાસ પણ શોધવા અને સાધવા મથે છે તે શાળાઓમાં દિવસના એકાદ વખતનું ભોજનનું કામ કેળવણીની દૃષ્ટિએ પણ મહત્ત્વનું છે. એ કામમાં બાળકોનો જે વખત જાય છે તે વખતનો સંપૂર્ણ સદુપયોગ થાય છે તેમાં કશો શક જ નથી. "સને ૧૯૨૩ માં જોએલી મોન્ટીસોરી શાળાઓ" નામના પુસ્તકમાં ઇટલિની ઘણી મોન્ટીસોરી શાળાઓનાં વર્ણનો છે. એમાંથી આપણે કાર્યક્રમ અને સમયપત્રકની ભિન્ન ભિન્ન દિશા જાણી શકીએ છીએ.

હવે ડૉ. મોન્ટીસોરીના પુસ્તકનું સમયપત્રક આપીએ.

૯ થી ૧૦ : (૧) બાળકોનું આગમન.
(૨) નમસ્કાર સલામ વગેરે વિધિ.
(૩) શરીર અને કપડાં સ્વચ્છ છે કે નહિ તેની તપાસ.
(૪) વ્યવહારનાં દૈનિક કામો: વાળવું, ચોળવું વગેરે.
(૫) કપડાં બદલાવવાં.
(૬) આખો ઓરડો વળાએલો છે કે નહિ તે જોવા આખા ઓરડામાં ફરવું.
(૭) વાર્તાલાપ: બાળક પોતે ગઇ કાલે શું શું કર્યું, શું શું બન્યું વગેરેની વાતો કહે.
(૮) ધાર્મિક ક્રિયાઓ.

આટલી બધી ક્રિયાઓ ૯ થી ૧૦ સુધીમાં થાય છે. અહીં સમજી લેવાનું છે કે નવથી દશ સુધી એટલે પૂરેપૂરી સાઠ મીનીટ, અને તેથી નહિ ઓછી કે વધારે, એમ નથી. પ્રત્યેક બાળક પોતાની શક્તિના પ્રમાણમાં પોતાની ગતિએ કામ કરે છે. સામાન્ય રીતે આ પહેલા કલાકમાં આટલું કામ ઉક્ત ક્રમે સ્વાભાવિકપણે થાય ત્યાં સુધી અપેક્ષ્ય છે.

આ પહેલા કલાકમાં મૂકેલાં કાર્યો ઉપરથી જોઇ શકાશે કે ડૉ. મોન્ટીસોરી પોતાની શાળામાં પહેલવહેલું કામ સામાજિક જીવનને લગતું ઉપાડે છે. તે કહે છે કે અમે બાળકને સામાજિક જીવનને માટે તૈયાર કર્યા પછી જ તેને બીજી જાતની કેળવણી આપીએ છીએ ને બાળકને આવી જાતની સામાજિક કેળવણી આપવા માટે અમે પ્રથમ કેટલીએક વસ્તુઓ તરફ તેનું ધ્યાન ખેંચીએ છીએ. નમસ્કારનો વિધિ સામાજિક જીવનનો વિધિ હોવાથી ડૉ. મોન્ટીસોરી તેને શાળામાં પેસતાં જ બાળકોની સામે ધરે છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરી લખે છે કે બાળકો શાળામાં આવે છે એટલે પ્રથમ અમે તેના શરીર અને કપડાંની સ્વચ્છતાની તપાસ કરીએ છીએ. બની શકે ત્યાં સુધી આ સ્વચ્છતાની તપાસનું કામ બાળકોની માતાઓ સમક્ષ ચાલે છે; જો કે બાળકોની માતાઓને તે સંબંધે સીધી રીતે કાંઇ પણ કહેવામાં નથી આવતું. આ તપાસમાં અમે બાળકોના હાથ, નખ, ડોક, કાન, ચહેરો અને દાંતને જોઇએ છીએ. વાળ બરાબર સ્વચ્છ છે કે નહિ તેની ખાસ કાળજીપૂર્વક તપાસ કરીએ છીએ. બાળકનું વસ્ત્ર ફાટી ગયેલું, તૂટી ગયેલું, મેલું કે બુતાન વગરનું હોય અથવા જોડા મેલા કે ગંદા હોય તો અમે તે તરફ બાળકનું ધ્યાન ખેંચીએ છીએ ધીમે ધીમે બાળકો પોતે જ પોતાની જાતને તપાસતાં થઇ જાય છે ને પોતાના શરીર અને કપડાંની સ્વચ્છતામાં રસ અને આનંદ લે છે.

શાળામાં જ પાણીનાં વાસણો, સાબુ. ટુવાલો, ટુથબ્રશ, પાઉડર વગેરે સ્વચ્છતાને લગતી વસ્તુઓ રાખવામાં આવે છે.

અહીં બાળકો પોતાના હાથ ધોતાં અને નખ સાફ કરતાં શીખે છે. બરાબર સંભાળથી આંખો અને કાન ધોવાનું બાળકને ખંતથી ને કાળજીપૂર્વક શીખવવામાં આવે છે. તેમને દાતણ કેમ કરવું અને મ્હોં કેમ ખંખાળીને ધોવું જોઇએ તે પણ બતાવવામાં આવે છે. કોઇ કોઈ વાર તેમને ન્હવડાવવામાં પણ આવે છે. કટિસ્નાન જેવું તો તે હંમેશ કરી શકે છે. શરીરના ક્યા ક્યા ભાગો કેવી કેવી રીતે ક્યાં ક્યાં સાધનોથી સ્વચ્છ કરવા તે સંભાળપૂર્વક શીખવાય છે. મોટાં બાળકોને નાનાં બાળકોને મદદ કરવા ઉત્સાહ આપીએ છીએ, અને એ રીતે નાનાં બાળકો વહેલી તકે સ્વાધીન થઇ જાય તેવો પ્રબંધ કરીએ છીએ.

આ કામ થઇ રહ્યા પછી બાળકો ગૃહવ્યવહારનું કામ હાથમાં લે છે. પહેલ વહેલાં તેઓ કામ કરવાને માટે ગળે લુગડાં બાંધે છે. નાનાં બાળકોને આ કામ સહેલાઇથી આવડી જાય છે અગર તો મોટાં બાળકો તેમને આ કામમાં મદદ કરે છે. પછી બાળકો ઓરડામાં જાય છે ને ઓરડામાં ક્યાં ક્યાં કચરો છે, ગંદકી છે, અવ્યવસ્થા છે ને બધું જુએ છે ને સાફસૂફ કરવા લાગે છે. સાથે રહેલ શિક્ષક ક્યાં ક્યાં સાધનોથી ક્યા ક્યા પદાર્થો સાફ કરવા તે બતાવે છે: એટલે કે કપડાં, નાની સુપડીઓ અને સાવરણીઓ વગેરેનો ઉપયોગ બતાવે છે. કોઇ કોઇ વાર ખૂણેખાંચરે બાઝેલું જાળું

બાળકોને બનાવી સ્વચ્છતાના ઉદાહરણમાં બાળકને ખેંચે છે. બાળકો જ્યારે પોતાની મેળાએ આ બધું કરવા મંડી પડે છે ત્યારે એક સુંદર દૃશ્ય થઈ પડે છે. સ્વતંત્રતાથી પોતાની મેળાએ જ બાળકો કામ કરતાં હોઇ કામ થોડા જ વખતમાં પતી જાય છે.

સ્વચ્છતાનું કામ પૂરું થતાં શિક્ષક બાળકોને પોતાના શરીર ઉપર કાબુ અને સમતોલ રાખતાં શીખવે છે. પલાંઠી વાળી, હાથ ખોળામાં કે પાસેના ટેબલ ઉપર ભેગા રાખીને ટટ્ટાર અને શાંતિથી કેમ બેસાય તે બાળકોને બનાવે છે. પછી બાળકોને અવાજ વિના ઉભા થતાં અને બેસી જતાં, સુંદર છટાથી ચાલતાં, બહાર જતાં અને અંદર આવતાં, એકબીજાને નમસ્કાર કે સલામ કરતાં, જાતજાતના પદાર્થો સંભાળથી ઉચકતાં ને તેમને ઉચકીને એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ લઈ જતાં, એકબીજા પાસેથી પદાર્થો સભ્યતાથી લેતાં અને દેતાં શિક્ષક શીખવે છે.

શિક્ષક કોઇને ધમકાવતો નથી. કોઇની ભૂલ કાઢતો નથી પણ બધું કેમ થાય તે ધીમેથી વિધિપૂર્વક પોતે જ કરી બનાવે છે. ને જ્યારે બાળકો એ પ્રમાણે કરવા લાગે છે ત્યારે સામાન્ય ઉત્સાહ વધે તેના કરતાં બાળકોમાં અવલોકનની ટેવ વધે અને રસિકતા કેળવાય એટલા માટે કોઈ સુંદર ચાલતા બાળક તરફ તો વળી સ્વચ્છ ટેબલ કે ઓરડા તરફ તો કોઇ વાર વળી સૌ શાંતિથી બેઠાં હોય તેના તરફ તો એકાદ વાર કોઈની સભ્યતા કે વિનયભર્યા નમસ્કાર તરફ સૌનું પ્રસંગોપાત ધ્યાન ખેંચે છે.

શિક્ષક જ્યારે આ કામ કરી લે છે અને જ્યાં તેના ઉક્ત ટૂંકા પ્રોત્સાહનો અંત આવે છે ત્યારે તે બાળકોને પોતાની સાથે વાતો કરવા નિમંત્રણ કરે છે. બાળકો સાથે કેટલાયે વિષયો પર વાતો ચાલે છે. બાળકોએ આગલા દિવસે શું ખાધું, શું પીધું, કેવી કેવી રમતો કરી, કોને કોને મળ્યાં હળ્યાં, માબાપની કેવી સેવા ચાકરી કરી, ઘરકામમાં કેવો ભાગ લીધો, નવું નવું શું જોયું જાણ્યું, વગેરે બાબતો વાતોના વિષયો બને છે.

બાળકો પોતાના ઘરની ખાનગી વાતો શાળામાં કહે નહિ ને માટે કે પોતે તેની પાસેથી કહાવે નહિ તે માટે શિક્ષક કાળજી રાખે છે. બાળકોને શિક્ષક પ્રેમથી પુછે છે કે તમે અહીં જે રમ્યા તે માબાપને કહ્યું કે નહિ? તમે માબાપને તેના કામમાં મદદ કરી છે કે નહિ? તમને જે જે મિત્રો રસ્તામાં મળ્યા તેમને રામ રામ કે નમસ્કાર કર્યો છે કે નહિ? ઘણું ખરું સોમવારે

વાર્તાલાપ લાંબો વખત ચાલે છે. વચ્ચે રજાનો દિવસ ગએલો હોવાથી બાળકોને ઘણું કહેવાનું અને શિક્ષકને ઘણું પૂછવાનું હોય છે. બાળકો રજામાં કયા ગામ ગમતરે ગયાં હતાં, તેમણે ન ખવાય એવી કઇ કઇ ચીજો ખાધી હતી ને તેથી માંદા પડ્યાં હતાં, વગેરે જાતના પ્રશ્નો પણ પૂછાય છે. બાળકે ન ખાવા જેવી ચીજ ખાધી હોય અને તે માંદુ પડ્યું હોય અથવા ન કરવા જેવું કામ કર્યું હોય તો તેમ ફરી વાર નહિ કરવા શિક્ષક સમજાવીને આગ્રહ કરે છે. આ રીતે વાર્તાલાપ ભારે ઉપયોગી અને રસિક વિષય થઈ પડે છે. વાર્તાલાપથી ભાષાની શુદ્ધિ વધતી જાય છે, તેમજ કયા વિષયો છોડી દેવા જેવા છે તેની માહિતી મળે છે. આવી વાતોથી સામાન્ય રીતે સમાજમાં કેવી રીતે વાતો કરી શકાય તેની પણ બાળકોને જાણું થાય છે. આમાંથી બાળકની વર્ણન કરવાની શક્તિનો પણ વિકાસ થાય છે.

આ વાર્તાલાપ પછી બીજું કામ શરૂ થાય છે. બાકીના કામના સમયપત્રકની દિશા નીચે પ્રમાણે છેઃ—

૧૦–૧૧ બૌદ્ધિક ક્રિયાઓ એટલે રમતો; આ રમતો ચાલતી હોય તે દરમ્યાન વચ્ચે વચ્ચે આરામના ટૂંકા ટૂંકા સમયો આવે છે. ઇંદ્રિયોની રમતો અને સંજ્ઞાશિક્ષણની રમતો આ સમયમાં જ ચાલે છે.

૧૧–૧૧ઃ ૩૦ સાદી કસરતો; ચાલવું, કૂચ કરવી, નમસ્કાર કરવા, પદાર્થોને સંભાળથી મૂકવા, શરીર સમતોલ રાખવું વગેરે.

૧૧ઃ ૩૦–૧૨ ભોજન અને નાની પ્રાર્થના.

૧૨–૧ છૂટી રમતો.

૧–૨ બનતાં સુધી ખુલ્લી જગામાં પ્રેરિત રમતો. આ સમય દરમ્યાન મોટાં બાળકો સાફસૂફ કરે છે ને વસ્તુઓ ગોઠવે છે. સ્વચ્છતાની સામાન્ય તપાસ ને તે પછી વાર્તાલાપ.

૨–૩ હાથમહેનતનું કામ, માટીકામ વગેરે.

૩–૪ સમૂહગત કસરત અને ગીતો; બનતાં સુધી ખુલ્લી હવામાં. પ્રાણીઓ અને વનસ્પતિની સંભાળ લેવાનું કામ.

# શબ્દસૂચિ